1 ЧАС ИНТЕРНЕТА БЕСПЛАТНО – КАЖДОМУ ПОКУПАТЕЛЮ ЭТОГО НОМЕРА (СТР.11-12)

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№21(34)
25.05 — 31.05.1999

Credo experto! Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

Радуемся лету!

Наконец-то совершенно негодную погоду сменили уже почти летние дни.

Вместе со сменой погоды мы сменили свое местонахождение и телефон. Теперь к нам можно будет дозвониться по номеру 456-32-55. Адрес электронной почты остался без изменений — info@mycomp.com.ua, как и почтовый — г. Киев-080, 254080, а/я 25. И мы по-прежнему ждем ваших писем, особенно по конкурсу «Лучшая статья», условия которого опубликованы на странице 4.

Теперь немного о письмах, уже пришедших. Спасибо всем, кто откликнулся на призывы писать нам. Не волнуйтесь, «никто не забыт, ничто не забыто», «не пропадет ваш скорбный труд и дум высокое стремленье». А попростому говоря, ответим всем, но, может быть, не сразу.

Вот некоторые ответы.

1. Скоро. 2. Очень скоро.
3. Обязательно.

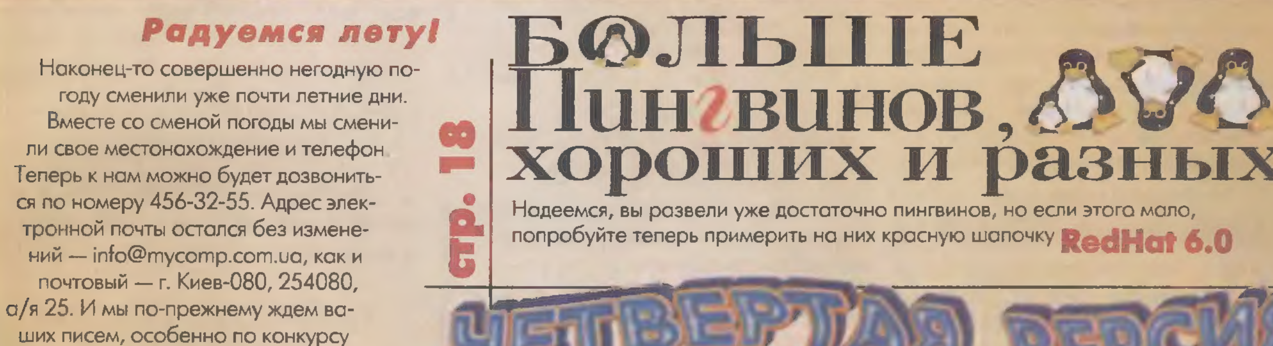
Да, чуть не забыл. Вопросы были такие: 1. Когда все-таки появится ваш сайт? 2. Когда будут разыграны призы среди подписчиков? 3. А будут ли разыграны призы среди подписчиков?

Причина того, что мы все это не сделали до сих пор — полное (или толстое?) отсутствие времени, которое целиком уходит на создание очередного номера. Надеемся, что в ближайшее время мы сможем выполнить давно обещанное.

Которого три года ждут *.

Надеемся уложиться в более короткий срок. Но до следующего номера, который выйдет 31 мая и будет (уже традиционно) чисто игровым, мы ничего сделать не успеем. Кроме самого игрового номера.

Жаркого вам лета.
Майский жук, ЛИТВИНЮК Михаил



стр. 18

Надеемся, вы развели уже достаточно пингвинов, но если этого мало, попробуйте теперь примерить на них красную шапочку **RedHat 6.0**

Пытаясь запечатлеть образы мироздания, художники рисуют пейзажи, фотографы делают великолепные снимки, а поэты доверяют слова бумаге. Мы же попробуем создать свой мир с помощью пакета **Bryce 3D** от фирмы MetaCreations.

стр. 12



стр. 24

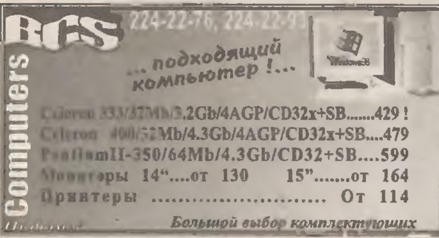
Вам надоела облачность при загрузке Windows на Вашем компьютере? Теперь Вы сами будете делать погоду! Необходимым ритуальным действиям Вас научит Тимур Денисов...

QUAKE - МАРАФОН, ИЛИ БЕЙ КВАДРАТНОГО!

Kyiv quake II open

Такого мяса Киев еще не видел: огромный зал, 50 компьютеров, 350 человек, лучшие бои на большом экране — это Kyiv QuakeII Open.

стр. 28



ПРОГРАММЫ

А НУ-КА, УБЕРИ СВОЙ ЧЕМОДАНЧИК!

В Германии местное отделение *Microsoft* обратилось к владельцам немецкого Web-узла, посвященного *Linux* (**http://www.linux.de**), с настоятельной просьбой убрать лозунг where do you want to go tomorrow? («куда вы пойдете завтра?»). Причина в том, что похожий лозунг — where do you want to go today? («куда вы хотите пойти сегодня?») — Microsoft задействовала в рекламе некоторых своих программных продуктов. На всякий случай, дабы восполнить возможный пробел, узел проводит среди своих посетителей конкурс на лучшую замену лозунга.

10 ТЫСЯЧ ЗА ВЗЛОМАННЫЙ САЙТ

Хакерам предложена возможность честно заработать премии в $10 000 и в $5 882 путем взлома компьютерной системы. Задача участников международного конкурса *«Hackers Zone»* состоит в том, чтобы взломать Web-сервер, основанный на продуктах спонсоров состязания. Хакеры всего мира могут принять участие в конкурсе, обратившись по адресу **http://www.info-security.com.sg**. Участникам нужно будет изменить содержимое Web-страницы одного из узлов фирм *Voltaire Advanced Data Security, Conclave Integrated Internet Security* и *Infinitum* либо осуществить передачу файла.

Региональный директор фирмы Джордж Кейн отверг предположения о том, что конкурс «станет хорошей школой» для хакеров. «На все сто процентов уверен в непробиваемости нашей защиты», — заявил он. Но если все-таки кто-то и «пробьет» ее, то, по его словам, это даст компании возможность лучше понять действия хакеров.

Результаты конкурса будут объявлены на открывающейся 25 июня в Сингапуре международной выставке *«Infosecurity Asia '99»*.

OPERA В ПОЛЕТЕ

Компания *Den-O-Tech*, специализирующаяся на оснащении аэробусов современными системами развлечения на маршруте, намерена использовать код *Opera* в устройствах, обычно монтируемых в спинках пассажирских кресел, с помощью которых путешествующие смогут работать с Интернет-контентом, смотреть видео- или прослушивать аудиозаписи, а также играть в игры. Den-O-Tech планирует также выпустить отдельное специализированное устройство для работы в Интернете в среде Opera.



ФАКСИМИЛЬНАЯ СВЯЗЬ ДЛЯ ПКП PALM

Корпорация *Symantec* разработала версию ПО факсимильной связи *WinFax* для карманных компьютеров семейства *Palm*, известных также под названием «персональных цифровых секретарей» (PDA). Это приложение, получившее название *Mobile WinFax*, является, согласно утверждениям производителя, лучшим факс-пакетом для устройств серий Palm и PalmPilot. Согласно проекту, новое ПО должно поступить в продажу нынешним летом. В настоящее время доступна его бета-версия, которую можно скопировать с Web-узла производителя по адресу **http://www.symantec.com/mobile/ winfax**. Для работы Mobile WinFax требуется КПК Palm с операционной системой *PalmOS* версии *2.0* или более поздней и, по крайней мере, 512 кб ОЗУ. Кроме того, нужен модем или адаптер для подключения к сотовому телефону.

COREL DRAW «ЗАБОЛЕЛ»

Лаборатория Касперского сообщила об обнаружении *«CS.Gala»* — первого в мире вируса, заражающего файлы популярного графического пакета *Corel Draw*. Возможность появления вируса для Corel Draw основана на том факте, что Corel Draw, как и некоторые другие мощные системы обработки информации, поддерживает написанные на скрипт-языках дополнительные программы (скрипты). Скрипты Corel Draw позволяют искать файлы, читать их, писать в них, осуществлять поиск данных — т.е. все необходимое для создания вируса.

При запуске зараженного скрипта вирус ищет в текущем каталоге другие скрипты Corel Draw (файлы с расширением **.CSC**) и заражает из них первый «чистый», используя для этого временный файл *MALLORN.TMP*. Вирус можно легко распознать «вручную». Заражая скрипты, вирус обозначает свое начало и конец следующими комментариями: «REM ViRUS GaLaDRieL FOR COREL SCRIPT bY zAxOn/DDT» и «REM END OF ViRUS GaLaDRieL bY zAxOn/DDT». «CS.Gala» проявляется 6 июня, выводя на экран соответствующее сообщение. Какими-либо деструктивными возможностями вирус не обладает.

ТАКОВ СЕБЕ ПРОСТОЕ ЧИСЛО

Организация *Electronic Frontier Foundation* объявила о том, что приз в размере $50 тыс. получит первый, кто с помощью своего домашнего компьютера найдет миллионзначное простое число. Для этого предлагается воспользоваться программой по поиску простых чисел, которую можно бесплатно скопировать с Web-сайта **http://www.mersenne.org**. Достаточно задать количество знаков в искомом числе, и она начнет поиск. Программа может работать в фоновом режиме. Когда искомое число будет найдено, раздастся звуковой сигнал. Один студент колледжа, объединив 2 компьютера с 200-МГц процессорами, в январе этого года нашел простое число, содержащее 909'526 знаков. Такие числа математики собирают как раритеты, по-

Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №21(34), 25.05.1999.

Тираж: 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія КВ № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 456-32-55, info@mycomp.com.ua

Продюсер і шеф-редактор: Михайло Литвинюк; **Реклама:** Ігор Гущин (пейджер (0-69) №12899); **Відповідальний секретар:** Тетяна Кохановська; **Наукові редактори:** Денис Мельник, Євген Міхлін, Сергій Толокунський; **Літературні редактори:** Оксана Пашко, Олексій Дєєв; **Комп'ютерна верстка та дизайн:** Микола Угаров; **Дизайн ілюстрацій:** Олена Маслова; **Художник:** Федір Сергеєв; **Корисний редактор:** Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua); **Геймові редактори:** Андрій Ясенков (yan_andrew@yahoo.com), Юхим Беркович; **Музичний редактор:** Віктор Пушкар

Кольороподіл: видавництво «TV-ПАРК»

Друк: комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 16.04.99 Зам. № 0534714

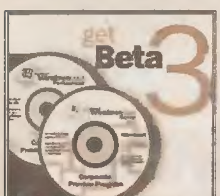
РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

сколько формулы для их расчета не существует. Сообщается, что сейчас поиском миллионзначного простого числа заняты около 8000 компьютеров.

БЕТА-ТЕСТ WINDOWS 2000

Компания *Microsoft* объявила о начале поставок третьей бета-версии новой операционной системы *Windows 2000*.

Согласно заявлению компании, в ближайшее время 670 тыс. бета-тестеров (430 тыс. пользователей, 140 тыс. разработчиков и 100 тыс. дистрибьюторов) всего мира приступят к тестированию нескольких версий новой ОС — *Microsoft Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server* и *Windows 2000 Advanced Server*. Все бета-тестеры Windows 2000, помимо самих продуктов, получат бета-код новой ОС.



В НОМЕРЕ

Условия конкурса на обороте

КОНКУРС !!!

ИНТЕРНЕТ

ВЫШЕЛ NETSCAPE COMMUNICATOR 4.6

America Online выпустила *Netscape Communicator 4.6.* В новой версии браузера исправлены прежние ошибки, добавлены мультимедийный плейер *RealNetworks G2* и новый 56-битный DES-кодировщик, а также упрощен процесс получения цифровых сертификатов.

YAHOO «ОЗВУЧИВАЕТ» СВОЙ ПЕЙДЖЕР

Интернет-пейджер *Yahoo Pager* в скором времени предоставит своим пользо-

YAHOO! Pager

вателям возможность обмениваться не только текстовыми, но и голосовыми сообщениями. Работу в этом направлении *Yahoo* ведет с компанией *Mpath*. Mpath специализируется на онлайновых играх. В феврале этого года она открыла на своем сайте аудио-сервис *HearMe*, технология которого, возможно, и ляжет в основу новой функции Yahoo Pager. Чтобы обмениваться звуковыми посланиями, компьютеры пользователей должны быть оснащены микрофоном, колонками и звуковыми картами.

ЕЩЕ ОДИН ПЕЧКИН

Совершенно бесплатный почтовой ящик (**http://www.imail.ru**) типа **yourname@imail.ru** станет доступен вам в течение 5 минут после успешного прохождения не очень длинной, но все же достаточно нудной процедуры регистрации. К сожалению, здесь нет POP3, но все-таки радует, что на просторах Рунета стало появляться все больше и больше подобных услуг.

I2 — НОВАЯ СТУПЕНЬ ИНТЕРНЕТ-ТВ

Проект *InterVision* (**http://www.webtv.ru/intervision**) анонсировал усовершенствованную систему просмотра телевизионных каналов через Интернет — *i2*.

Новизна системы состоит в расширении возможностей средств просмотра видео и кроссплатформенность системы. На сегодняшний день любой пользователь, имеющий браузер и программу *RealPlayer*, может без труда обозреть более 50 телеканалов всего мира. Кроме того, в i2 сделана попытка интегрирования другого популярного видеоформата — *MS Netshow*.

intervision

На сайте доступны к просмотру видеопотоки телекомпаний ТВ6-Москва и ТСН. В следующую версию *i3* войдут форматы компаний *VIVO* и *Vxtreme*. Все известные средства просмотра видео доступны на сайте.

АТАКА ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

На *HackZone* (**http://www.hackzone.ru**) выложен полный авторский текст одного из первых российских специализированных изданий, посвященных подробному анализу (без)опасности в Интернете.

Книга Атака через Интернет (**http://www.hackzone.ru/attack/**) является одним из первых в России специализированным изданием, написанным отечественными авторами, которое посвящено подробному анализу (без)опасности в сети Интернет. В книге предлагаются и самым подробным образом описываются механизмы реализации основных видов удаленных атак.

Особое внимание авторы уделили вопросу обеспечения информационной безопасности в Интернете. Для этого в простой и доступной для читателей форме были рассмотрены основные способы и

НОВЫЙ КОНКУРС!

В первую очередь, среди авторов статей. Хотя читатели тоже внакладе не останутся.

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».

2. Две статьи, получившие наибольшую сумму баллов, выставленных читателями, выходят в финал.

3. Во втором номере следующего месяца публикуется список лучших статей для финального голосования.

4. Через две недели подводятся итоги. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).

5. Лучшие статьи месяца автоматически попадают в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ» ☺ !

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-ти балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.

2. Высылать можно просто вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Можно присылать письма и в электронном виде, просто указав номер газеты, порядковые номера статей и оценки к ним.

3. Если вы прислали письмо к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они участвуют в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!

4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА», разыгрываются 1 первый, 2 вторых, и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: Киев-080, 254080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ». E-MAIL: best@mycomp.com.ua

методы защиты. Для сетевых администраторов и Интернет-пользователей, разработчиков систем защит, системных сетевых программистов, студентов и аспирантов ВУЗов, а также для всех интересующихся вопросами нарушения и обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей.

СЕРВЕР ФОТО-НОВОСТЕЙ

15 мая открылся новый сайт под названием *Russian Foto Line* (**http://www.rfline.com**). На сайте предполагается публиковать фоторепортажи по самым громким событиям в политике, бизнесе, культуре и т.д.

Любой новостной сайт может использовать фотографии отсюда для иллюстрации своих материалов, надо только не забыть поставить ссылку на первоисточник.

БЕСПЛАТНАЯ ПОЧТА ОТ ZMAIL

Отправляйтесь на **http://www.zmail.ru/**, если вам надоели с завидной регулярностью «падающие» почтовые сервера chat.ru, то можете завести себе новый адрес на сервере *Zmail*. Там предлагают на выбор домены **@id.ru**, **@go.ru**, **@ok.ru**, **@ru.ru**, бесплатный dial-up (для Москвы), POP, переадресацию и многое другое. Подписка продлится до 1.09.99. Правда, эта услуга будет оставаться бесплатной только до 1 января 2000 года.

КОМПЬЮТЕРЫ

БЫСТРЕЕ, ЛЕГЧЕ, ТОНЬШЕ

На ежегодной всемирной конференции разработчиков (*Worldwide Developer Conference*) *Apple Computer* анонсировала новую линейку компьютеров *PowerBook*. Оснащенные процессорами *Power PC G3* 333 и 400 МГц на медной основе, новые портативные компьютеры обладают производительностью настольного компьютера, в 2 раза обгоняя портативные компьютеры на базе процессора Pentium II. При весе всего лишь 2,3 кг, новые компьютеры PowerBook почти на 1 кг легче и почти на 20% тоньше, чем их предшественники (Wallstreet). Снабженные двумя литий-ионными батареями, новые PowerBook'и могут непрерывно работать до 10 часов — устанавливая новый рекорд в индустрии портативных компьютеров.



INTEL И AMD СНИЖАЮТ ЦЕНЫ

Intel и *Advanced Micro Devices* практически одновременно с объявлением финансовых результатов первого квартала снизили цены на процессоры для настольных и мобильных ПК.

В частности, снижены оптовые цены на процессоры *Celeron*, *Pentium II* и *Pentium III* для настольных систем. Цены на Pentium III с тактовой частотой 500 МГц упали на 8% (до $637), а стоимость модели с тактовой частотой 450 МГц — на 17% (до $411). Стоимость Pentium II/450 МГц снижена на 17% (до $396), на 18% (до $234) уменьшена цена на модель с частотой 400 МГц и на 4% (до $163) — на 350-мегагерцевую модель. Модели Celeron с тактовой частотой 433 МГц теперь стоят $143 (дешевле на 13%), с частотой 400 МГц — $103 (дешевле на 23%), с частотой 366 МГц — $73 (дешевле на 22%), с частотой 333 МГц — $67 (8%).

AMD сообщила об аналогичном сокращении оптовых цен на процессоры K6-III/450 МГц до $379 (на $79), а на модели с тактовой частотой 400 МГц — до $237 (на $47). Процессоры K6-2 с частотой 475 МГц теперь стоят $213, с частотой 450 МГц — $158 (дешевле на $45), с частотой 400 МГц — $103 ($31), с частотой 380 МГц — $87 ($31). Модели K6-2/366 МГц подешевели с $93 до $72, с тактовой частотой 350 МГц — с $87 до $68, а цены на модель K6-2/333 МГц снижены с $72 до $62.

ДИСПЛЕЙ-КРЕПЫШ ОТ PLANAR



Фирма *Planar* начала серийные поставки новой модели ЖК-дисплеев *LC640.480.33-AC* с повышенной механической прочностью. Эти дисплеи выдерживают удары до 100g, имеют угол обзора до 160 градусов, яркость 1000 кд/кв.м и популярное в мобильных приложениях разрешение 640x 480 точек. LC640.480.33-AC является первым представителем в новом семействе высокопроизводительных дисплеев, выполненных по технологии AMLCD. В дальнейшем Planar планирует выпускать дисплеи по аналогичной технологии самых различных типоразмеров, предназначенные для работы в приложениях для транспорта, медицины, торговли и промышленной автоматизации.

НЕВЕДОМАЯ ЗВЕРУШКА ОТ SONY

Что такое: выглядит, как собака; ведет себя, как собака; лает и рычит по-собачьи? Говорят — робот. Недавний анонс планов корпорации *Sony* по выпуску в продажу первого робота, предназначенного исключительно для домашнего применения в развлекательных целях, несомненно, достоин занесения в скрижали истории.



Существо по имени *Аибо* (Aibo, от словосочетания «робот с искусственным интеллектом» и японского слова, означающего «приятель», «компаньон») — это четвероногий робот, который может раскрывать рот, вилять хвостом, двигать головой и — самое главное — обучаться. Он предназначен исключительно для развлечения.

Сенсоры позволяют Аибо реагировать на прикосновения. «Собака» способна выражать как положительные, так и негативные эмоции. В ее управляющую программу заложен также «инстинкт дружелюбия».

Режимы игры и управления позволяют владельцу отдавать Аибо команды с помощью пульта дистанционного управления. В арсенале робота более 100 различных «трюков» или специальных движений, часть из которых может быть придумана самим хозяином.

Кроме того, Sony предлагает за $450 дополнительное ПО, позволяющее программировать новые «трюки» и последовательности с использованием персонального компьютера. Составленные с его помощью программы записываются в модуль памяти фирменного стандарта, который может быть затем вставлен в соответствующее гнездо на теле Аибо, после чего «собака» оказывается способна к воспроизведению новых движений. Sony открыла также специальную Web-страницу Аибо по адресу **http://www.sony.co.jp/robot**.

НАЖМИ НА ПАУЗУ В TV-НОВОСТЯХ

Компания *Seagate* поставила уже более полумиллиона дисковых накопителей для корпорации *WebTV*, мирового лидера в области интеграции телевидения и Интернета. Кроме того, Seagate планирует уже в текущем квартале начать поставки новых дисковых накопителей *U4* для *WebTV Networks* и корпорации *EchoStar Communications*. Модель *EchoStar 7100* представляет собой первый в мире приемник спутникового телевидения со встроенным накопителем на жестких дисках, который способен одновременно делать паузы, записывать и воспроизводить качественное цифровое видео. Дисковые накопители производства Seagate используются для создания продвинутых эффектов цифрового телевидения, в частности, позволяют «замораживать» ТВ-программу на период до 30 минут с последующим возобновлением показа в удобное для абонента время, осуществлять в автоматическом режиме запись качественного цифрового видео общей продолжительностью в несколько часов, а также загружать видеоигры.



КОМПЬЮТЕР ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ

Исследователи из Массачусетского технологического института (*Massachusetts Institute of Technology, MIT*) и корпорации *IBM* работают над созданием «эмоционального» компьютера, который мог бы определять эмоциональное состояние пользователя и изменять его реакции в соответствии с заданными установками. Сейчас идут эксперименты с различными детектирующими системами, от обычных аудио-визуальных устройств до сенсоров, которые работают по принципу детектора лжи, с использованием показателей частоты сердцебиения, дыхания и прочих физиологических параметров человека. Детектирующие системы могут, конечно, зафиксировать изменение в силе эмоций, но пока компьютер не в может точно определить, какое чувство их вызвало — любовь или ненависть, поскольку они могут порождать сходные физиологические эффекты. Система, разработанная в MIT, уже в состоянии правильно определить эмоциональное состояние человека в 80% случаев.

Тимур ДЕНИСОВ, inter-net@softhome.net

ЗАГРУЗКА НА СЕРВЕР СТРАНИЦА

Эпопея про создание своей первой Web-странички уже близка к своему логическому завершению. Собственно говоря, страничка уже есть, однако до тех пор, пока ее не разместили на сервере в Интернете, никто, кроме Вас, не насладится ее просмотром. По последним данным, на данный момент в Сети блуждают около 150 миллионов потенциальных посетителей Вашей странички. Для этого мы и зарегистрировались (см. *МК №19*) на сервере, бесплатно размещающим у себя Ваши Web-страницы. Дело осталось за малым — перекачать (залить) файлы страниц со своего компьютера на этот сервер.

Заливка может осуществляться несколькими способами. Упомянем некоторые: с помощью FTP-клиента, браузера и даже по E-Mail. Выбор, прежде всего, зависит от того, какие из них поддерживает выбранный сервер. Возможность заливки с помощью E-Mail редко предоставляется серверами, т.к. неудобна, да и вообще, по E-Mail письма пересылать надо, а не странички загружать. Кесарю — кесарево, а слесарю...

Ну что ж, начинаем с браузера. Как уже упоминалось, для этой цели можно использовать *Netscape Navigator* от третьей версии и выше, а *MS Internet Explorer* — от четвертой.

Загружаться с помощью браузера удобно, если Вы не можете воспользоваться своим любимым ПК. Например, во время командировки в Антарктиду Вам вдруг пришла в голову мысль обновить свою страницу, а на единственном компьютере, который был обнаружен на брошенной пингвинами арктической станции, ничего, кроме браузера, не установлено. Случается, сервер поддерживает только такой способ. Поэтому браузером удобно пользоваться, если файлов для загрузки не много, или если Вы часто обновляете странички не со своего компьютера.



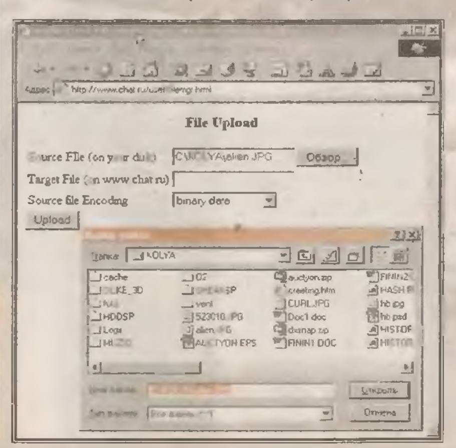
Что ж, на первой странице сайта **CHAT.RU** выбираем ссылку *«Для пользователя»* и попадаем на *«Страницу пользователей»*. Тут есть несколько пунктов, из которых нас интересует *«Файлы Вашей домашней странички»*. Нажимаем на нее и попадаем в так называемый файл-менеджер пользователя (или *«Интерактивная страница загрузки»*). Здесь отображены файлы, уже загруженные на сервер (пока никаких), и есть несколько кнопок: *«Upload+UnZip»* — для загрузки Zip-архивов, которые автоматически будут распакованы на сервере, *«Upload»* — стандартная загрузка файлов на сервер, *«Delete»* — их удаление.

Нажимаем кнопку *«Upload»* и попадаем на страницу загрузки. Перед нами возникает несколько полей, которые необходимо заполнить:

Source File (on your disk) — нажимаем кнопку *«Browse»* и выбираем файл на диске, который нужно загрузить; как только выбор сделан, в этой строке будет отображен полный путь к файлу на диске Вашего компьютера (если Вам не лень, можете сразу набрать вручную...);

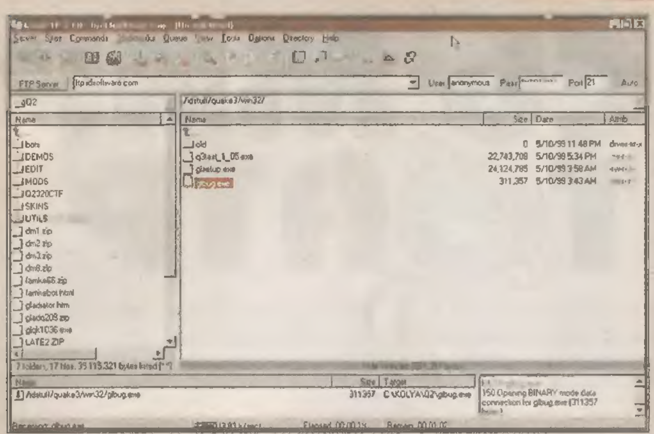
Target File (on www.chat.ru) — будущее название этого файла на сервере; обычно то же, что и на диске компьютера, вводим его вручную — **index.html**;

Source file Encoding — кодировка исходного файла, т.е. указываем, в каком коде загруженный нами файл, в данном случае — KOI-8 (Unix), если есть необходимость, во время загрузки файл будет автоматически перекодирован сервером.



Кое-кто сейчас скажет, а зачем я морочил голову читателям в прошлой статье, предлагая пользоваться перекодировщиком. Так ведь это на CHAT.RU есть автоматический перекодировщик, а на других серверах, в частности зарубежных, такой услуги Вам никто не предложит. Итак, все поля заполнены, жмем кнопку *«Upload»*. Время загрузки файла зависит от размера файла. После появится страница с сообщением типа — *«File index.htm successfuly uploaded (1470b)»* (кстати, орфография сообщений сервера сохранена). Это значит, что файл успешно переправлен на сервер, а Вы с помощью кнопки *«File List»* можете продолжить работу с другими файлами. Опять попадаем в файл-менеджер пользователя, где уже есть название и размер только что загруженной страницы. Далее опять кнопка *«Upload»*, вновь выбираем файл и т.д. и т.п.

Нажимая на название, можно просматривать файл, а его WWW-адрес, как уже упоминалось раньше, будет следующим **http://www.chat.ru/~timden_mycomp/** и далее название файла. Соответственно, **timden_mycomp** замените собственным логином на данном сервере. Кнопкой *«Delete»* удаляем файл. Загрузка с помощью *«Upload+UnZip»* происходит точно также, только файлы на диске необходимо запаковать в формате ZIP. Впрочем, если у Вас десяток другой файлов, то через пару часов та-



кой работы, Вы, мягко говоря, почувствуете себя неуютно.

Поэтому настоящие профессионалы Web-строительства нашли метод загрузки файлов на сервер с помощью FTP-клиента. Прежде всего, это удобно, так как процесс работы и интерфейс практически не отличаются от копирования файлов в том же «Проводнике». В отличие от браузера, можно сразу выделить группу файлов для загрузки, а в случае обрыва связи — восстановить процесс с места останова. Каким FTP-клиентом пользоваться — Ваше личное дело, вот несколько популярных:

CuteFTP
(**ftp://ftp.cuteftp.com/pub/cuteftp/cute2832.exe**, размер 1.2 Мб);

WS_FTP LE
(**ftp://ftp.ipswitch.com/ipswitch/Product_Downloads/ws_ftple.exe**, размер 646 кб) БЕСПЛАТНО;

FTP Explorer
(**ftp://ftp.ftpx.com/pub/ftpx/ftpx1010.zip**, размер 661 кб) БЕСПЛАТНО;

LeapFTP
(**ftp://ftp.leapware.com/pub/lftp260.exe**, размер 967 кб);

К примеру, я уже почти год пользуюсь *LeapFTP*. Хотя он и не стоит на первом месте суперхит-парадов программного обеспечения, но, тем не менее, удобен, прост и в непристойном поведении замечен не был. Не бесплатен, но через 30 дней разрешенного использования при отсутствии оплаты выражает свое неудовольствие лишь напоминанием (в окне), и спокойно работает. Все эти программы мало чем отличаются друг от друга, так как в основу их работы положены одни и те же команды связи с FTP-сервером.

Продолжим эксперименты на CHAT.RU. После этого Вы сможете представить работу любого другого сервера. В обозримом будущем мы расскажем о работе нормального, правда, «буржуйского», сервера, с отличным сервисом, колоссальными возможностями и приличным объемом предоставляемого дискового пространства. Название сервера — пока секрет.

Во-первых, после запуска любого FTP-клиента, ему необходимо сообщить некоторые данные о сервере, с которым будем соединяться. Для CHAT.RU — это адрес **ftp.chat.ru**. Для себя отметьте: приставку «**ftp://**» здесь вводить не надо. Куда добавлять эту информацию? В моем клиенте это делается в меню *«Sites — Site manager»*, после выбора которого появляется окно менеджера со списком и настройками имеющихся серверов. Я нажимаю кнопку *«Add»* и ввожу имя *«CHAT»* в поле *«Site name»*, затем в *«IP Adress»* пишу **ftp.chat.ru**. А что будет в полях *«Username»* и *«Password»*, догадайтесь сами. Далее воспользуемся последовательно кнопками *«Save»* и *«Exit»*, после чего выбираю новый сервер из списка закладок — кнопка «FTP-Server». *Но можно еще проще.* Прямо под панелью инструментов программы есть поля ввода данных с соответствующими названиями: *«FTP Server»* (**ftp.chat.ru**), *«User»* (**timden_mycomp**), *«Pass»* (*********), *«Port»* (**21**). После их заполнения жмите *«Server — Connect»*. Началось соединение. Когда это происходит, в соответствующем окне любого FTP-клиента можно увидеть тексты команд, которыми обмениваются сервер и программа. Собственно говоря, с сервером можно связаться и только с помощью таких вот команд, а FTP-клиент — это просто графическая оболочка.

Если соединение прошло успешно, Вы попадаете в свою директорию на сервере, в которой теперь можно размещать файлы Web-страниц. На *CHAT.RU* нужно дополнительно войти в подкаталог *«WWW»*, который виден в правом кадре программы. Здесь отображается содержимое сервера, вернее Вашего каталога на нем. Соответственно, в левом кадре — то, что находится на диске компьютера. Делаем двойной щелчок по «WWW» и заходим в него. Готово. Начинаем перекачку файлов на сервер: выделяем в левом кадре необходимые файлы, нажимаем правую кнопку мыши и выбираем *«Upload»*. Загрузка началась, через несколько секунд файлы уже на сервере. Они появятся в правом кадре. Теперь и с помощью обыкновенного браузера можно определить, есть ли они. Вводим адрес **http://www.chat.ru/~timden_mycomp/** и с радостью смотрим, как появляется Web-страница с рисунком. Гип-гип! Ура!

Видите, все очень просто, дешево и сердито. Теперь немного дополнительной и важной информации. В любом FTP-клиенте можно найти функцию, определяющую режим загрузки файлов (Transfer Mode): *ASCII*, *Binary* и *Auto*. В режиме ASCII необходимо загружать текстовые файлы, т.е. в нашем случае — файл HTML (или HTM, TXT), а в режиме Binary — двоичные файлы, т.е. картинки, архивы и все остальное. Auto выбирает самостоятельно, в каком режиме будет происходить загрузка (ASCII, Binary), но проконтролировать его работу не мешает.

Удаление файлов с помощью FTP-клиента происходит так же, как в *«Проводнике»*: выделите файл и нажмите кнопку *«Del»*. Соответственно, переименование — *F2* или *«Rename»*. Создание поддиректорий (новых папок) на сервере — команда *«Make directory»* (либо похожая для разных программ). Кстати, попробуйте сделать папку на сервере с помощью браузера. Ответы присылайте на E-Mail ☺ Все эти команды FTP-клиента вызываются щелчком правой кнопкой мыши. Чтобы прекратить загрузку, выберите *«Commands — Abort»* (*F9*), обновить содержимое любого окна — *«View — Refresh»* (F5)

Еще одно полезное и важное отличие FTP-клиента от браузера —возможность назначения прав доступа к файлам. Это нужно, прежде всего, для установки CGI-скриптов (об этом в другой раз). Кстати, сделать это не сложнее, чем создать Web-страницу. И еще открою большую и страшную тайну: для установки скриптов даже не надо изучать новый язык. До того, как займемся скриптами, нужно еще добавить ссылку на страницу в различные поисковые системы и каталоги, стать участником баннерной системы, с установкой на страницу баннеров, поставить счетчики рейтингов страниц и т.д. Работы, оказывается, «непочатый край». До следующих встреч.

WWWесь мир театр

Наталья
ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

С чего начинается театр? Правильно — с вешалки. А с чего начинается театр виртуальный? Конечно же, с интернетовского линка. Вот в Сети звучит третий звонок, занавес медленно поднимается, открывая нам... Что?

Поиски украинских театральных страничек нельзя назвать очень уж результативными. Скорее, наоборот. Ибо даже лучший отечественный классификатор ***«Alpha Counter»*** (**http://www.a-counter.kiev.ua/ntema.html**) смог обнаружить в разделе *«Искусство»* только два специальных сайта: интернет-вариант ***«Театрально-концертного Киева»*** (**http://kiev.sovam.com:8101/theatre/**) и ***«Театр Андрея Жолдака»*** (**http://www.zholdak.relc.com/**). Знакомый каждому театралу периодический журнал не радует динамикой — единственный и самый свежий номер датирован началом 1999 года. Со всеми вытекающими последствиями: новогодними премьерами, дедо-морозовскими прибаутками и официальной хроникой полугодичной давности. Репертуар театров более приближен к современности — мартовская афиша свидетельствует о том, что месяца два-три назад рука создателей еще касалась «Театрально-концертного Киева». Возможно, еще через несколько месяцев нам посчастливится узнать о киевских постановках апреля и — кто знает? — даже мая 1999 года.

Однако, исследовав нашу археологическую находку (мартовский репертуар), мы обнаружили, что название театра *«Браво»* окрашено в обнадеживающий синий цвет. Казалось, эта тропинка ведет к персональной страничке театра. И она действительно привела, но не к «Браво», а к театру *«Дружба»*, точнее — к гастролям Омского государственного музыкального театра!

Страничка «Театр Андрея Жолдака», в отличие от сервера вышеназванного журнала, радует взор интернет-театрала. На данный момент это, пожалуй, лучший театральный сайт в отечественном виртуальном пространстве. Строгий, но стильный дизайн главной странички представляет нашему вниманию основные разделы: *«Вистави»*, *«Андрій Жолдак»*, *«Театральна афіша»*, *«Благодійний продюсерський фонд»* и *«Відео»*. Конечно, не обошлось здесь без чрезмерных восхвалений главного героя — Жолдака. В *«Виставах»* приведены истории постановок трех самых «раскрученных» его спектаклей: *«Не боюся сірого вовка»*, *«Швейк»* и *«Кармен»*. Эпитеты вроде «ошеломляющий», «громкий», «кассовый» и т.д. с описанием количества публики, гастрольных турне и призов сопровождают посетителя в течение всего путешествия по сайту. В главе «Андрій Жолдак» нас встречает исчерпывающий перечень спектаклей режиссера, включая репетиции, не дожившие до своих премьер. «Театральна афіша» — это и вправду самая настоящая афиша «Трех сестер», очередного творения Жолдака. С «Благодійним фондом» все и так понятно — перед нами рассказ о спонсорах всех жолдаковских

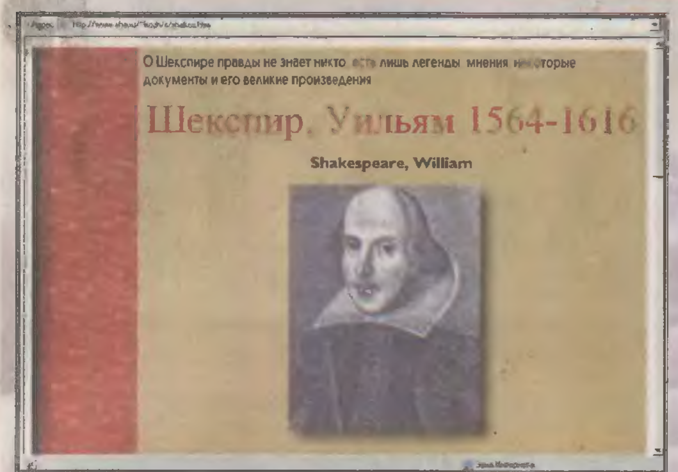


постановок. И, наконец, украшение сайта — «Відео»: под названием каждого из трех спектаклей расположены экраны телевизоров с застывшими стоп-кадрами. Клик — и картинка оживет.

Пожалуй, на этом прелести украинских театральных интернет-просторов и заканчиваются. Хотя дотошный театрал, зайдя на наш самый патриотичный «поисковик» ***«ІнтерНетрі»*** (**http://www.internetri.net/cgi-bin/1/s?query=театр+Театри**), среди ***«Театру бодіарта»***, ***«Про Аудіо»*** и призрачного ***«Київського театру балета»*** (с подзаголовком «Десь у Інтернеті») отыщет персональную страничку ***Киевского театра им. Ивана Франко*** (**http://uis.kiev.ua/events/repertoire/**). По названному адресу проживают довольно странные геометрические значки и большая надпись «Play-bill», что по-нашему означает «афиша». Вопреки ожиданиям, надпись не ведет никуда. А вот нажав на соответствующую кодировку, можно попасть в комнату под внушительной вывеской *«78-й театральный сезон»*. Как выясняется, это сезон 1997/98 года, и последние сведения датированы маем 1998 г. Так что «Театрально-концертный Киев» с его новогодними поздравлениями, оказывается, еще не предел мобильности. Тем не менее, сама структура репертуара франковцев вовсе не так плоха. Многие спектакли выделены синим цветом — к ним прилагается особая информация. Аннотация, постановщик, актеры, длительность действа — для рядового зрителя сведения отнюдь не бесполезные. Один недостаток — все это было ровно год назад...

Произведя ряд манипуляций, автору этих строк удалось обнаружить вторую часть сайта: **http://uis.kiev.ua/ukrainian/win/culture/theatres/UkrainskaDrama/index.html**. Помимо уже известных нам «Спектаклей 78-го театрального сезона», здесь имеются *«Франківські вистави і гастрольні маршрути»* и *«Актори-франківці»*. Первая глава представляет собой мини-учебник по истории украинского театра 1921-1990 годов, а вторая — долгий пофамильный и поинициальный список всех актеров, когда-либо работавших в «цитадели искусства» им. Ивана Франка.

А теперь погрузимся в мир театра российского поисковика ***«Rambler»*** (**http://counter.rambler.ru/top100/Theatre/index.shtml.ru**) — для «лицедейской» тематики тут имеется специальный раздел из восьми десятков названий. Набор их крайне эклектичен: *Ефим Шифрин* (**http://www.lgg.ru/~shifrin/**) мирно соседствует с *Уильямом Шекспиром* (**http://www.aha.ru/~kozh/s/shakes.htm**). Шекспир, кстати, обладает весьма неплохой страничкой: замечательный портрет, перечень драматичес-

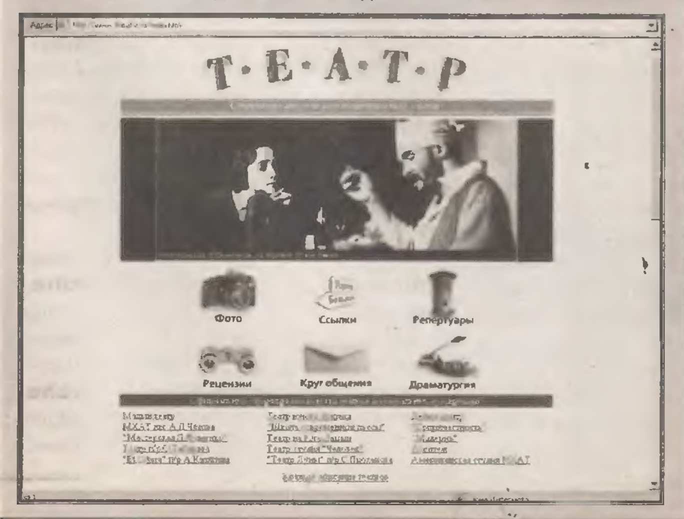


ких произведений (названия — в оригинале), краткая биография, полные тексты пьес, избранные сонеты и книги о великом драматурге, включающие даже *«Театральный костюм эпохи Шекспира»*.

Но как бы ни был хорош шекспировский сайт, шифринский все равно лучше. Афиши, интервью, фото, книги, пресс-релиз и воззвание к начинающим авторам присылать свои произведения в «Шифрин-театр». Жаль, что Шекспир в свое время не давал интервью, не фотографировался и не составлял пресс-релизов...

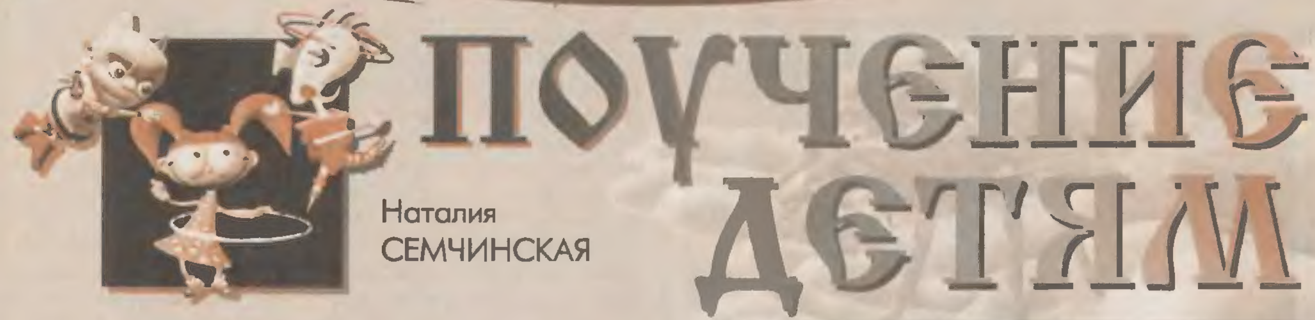
Однако оставим грустные мысли и предадимся путешествию по сайту ***«Страницы московской театральной жизни»*** (**http://www.theatre.ru/main.html**). Причудливые «иконки» приглашают вкусить все прелести современного театрального мега-сервера. *«Фото»* представляет галерею портретов, созданных известными мастерами-фотографами. *«Репертуары»* знакомят с расписанием московских спектаклей на сегодня, завтра, на неделю и весь месяц вперед (с примечанием: «Вам это нужно?»). Учитывая количество московских театров, вопрос уместен. Дабы не блуждать среди лабиринта многочисленных названий, авторы сайта присовокупили «усложненный поиск»: здесь выбор театра и выбор дня остается за Вами. Глава *«Рецензии»* откроет нам двери в мир статей о той или иной постановке. Тут собрано несколько десятков рецензий: название театра, ниже — спектакли, а за ними — отзывы критиков. *«Круг общения»* поможет завладеть специальным электронным подписным листом, а *«Драматургия»* — прочитать произведения, опубликованные в журнале *«Драматург»* (сюда прилагается и сборник пьес Антона Павловича Чехова).

И это лишь малая часть возможностей, предоставляемых сервером. Раздел *«Ссылки»* содержит едва ли не самый полный в мире список русскоязычных театральных сайтов, плюс — основные интернет-«мекки» западных театралов. В классификаторе «Rambler» глава «Страниц московской театральной жизни» даже выделена в отдельный сайт под названием ***«Коллекция театральных ссылок»*** (**http://www.theatre.ru/links.html**). Рассказывать о каждой ссылке в отдельности бессмысленно — настолько велико число линков. Персональные страницы большинства театров Москвы, Питера и российских регионов (от Южно-Сахалинска до Воронежа), репертуары и бронирование билетов, сайты специализированных театроведческих изданий и «визитные карточки» некоторых «культовых» личностей. Здесь есть все: академическая строгость и эпатирующий авангард, изумительный профессионализм и катастрофическое «любительство» — выбирать посетителю. На тропинках *«Коллекции»* нам встретится страничка Романа Виктюка сервера *«GAY.RU»* с пометкой: «Трепещите!» и даже такая экзотика, как *«Екатеринбургский театр им. Кристины Орбакайте»*. Очень, кстати, добротный сайт авангардного театра под руководством некоего режиссера Преснякова (он, вероятно, и дал столь неожиданное название своему детищу).



Среди богатств сервера мы обнаружим линки *«Театры Киева»* и *«Театры Одессы»*. Адрес киевских театров оказался «летучим голландцем» Сети — когда-то он, возможно, тут был, но «давно и неправда». А ***«Театры Одессы»*** (**http://www.paco.net/odessa/theatres/**) нашлись быстро и весело, открыв нашему восхищенному взору целых четырнадцать «храмов лицедейства». Возглавлял список знаменитый Одесский театр оперы и балета, и мы уже приготовились увидеть сайт с изображением величественного здания. Однако чаяниям нашим не суждено было сбыться — скупая черная таблица на белом фоне сообщала адрес, телефон и проезд (как добраться до театра городским транспортом). Та же информация ожидала нас и за всеми остальными названиями: от *«Творческого объединения «Маски»* до *«Русского академического драматического театра им. Иванова»*.

Собрать минимальные сведения о каких-либо других украинских театрах не удалось. Нам остается только мечтать о том, что когда-нибудь, взглянув на экран дисплея, можно будет ощутить запах родных кулис, почувствовать ритм отечественной театральной жизни и отправиться вечером в театр, прельстившись красочными интернет-афишами.



ПОУЧЕНИЕ ДЕТЯМ

Наталия СЕМЧИНСКАЯ

Студенты — народ смышленый и ленивый. Хотя «ленивый», наверное, не совсем правильное определение. Это так про них преподаватели говорят, а сами студенты и даже их родители прекрасно понимают, что у студентов просто на все времени не хватает. Так что правильное определение: студенты — очень занятые люди. Просто со всеми тусовками, дискотеками, видошками, квакерскими турнирами, прослушиванием и просмотром музыкалок, а также необыкновенно полезными и поучительными разговорами с друзьями и знакомыми как-то руки не доходят до всяких несерьезных рефератов, курсовых и разных дипломных работ, которых так навязчиво требуют преподаватели. Конечно, можно этих зануд послать куда подальше, но училки после этого становятся еще нестерпимее: кто начинает ныть, канючить, кто падает на пол и дрыгает ногами, а некоторые столь невоспитанны, что могут даже начать грозить, говорить, что, дескать, зачет не поставят, на экзамене завалят и прочую нецензурщину. Конечно, доводить до такого препов не надо, это может плохо отразиться на их психике. Не проще ли содрать искомый реферат в Интернете, там же подобрать материалы к курсовой? Мой знакомый студент и к тому же один из авторов данного издания, когда дорвался до подходящих по тематике курсовой Web-сайтов, смог выдохнуть только: «Это же Клондайк!»

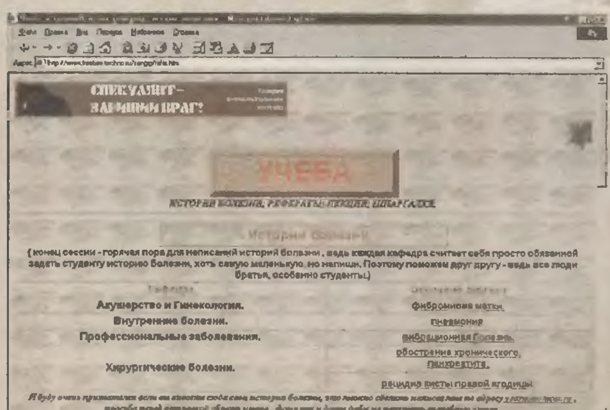
Кстати, поисковый сервер ***Пинг*** (**http://www.topping.com.ua**) провел опрос, кто что ищет в Интернете. По этим результатам, познавательной информацией для учебы интересуются 39,84% опрошенных (больше всего; а там были еще категории — общественно-политическая, интернетно-компьютерная, коммерческая информация, и культура, и отдых).

Итак, ближе к телу. Вот несколько адресов:

Студенты Московского государственного строительного университета экономического факультета, который называется ***«Экономика, Организация и Управление в Строительстве»***, создали свой сайт на **http://www.mgsu.ru/eous/** и делятся на странице (**http://www.mgsu.ru/eous/helps.htm**) рефератами, лабораторными работами и шпаргалками с людьми, у которых такие же проблемы. Кстати, ребята просят, если в вашем компьютере завалялось что-то такое, бросайте на их сайт.

Тем, у кого задолженности ***по английскому***, пригодится сайт (**http://www.anriintern.com/download/langvih/downloadeng.html/**). Здесь дают уроки иностранных языков, осуществляют перевод документов, учат, как найти и пользоваться словарями в Интернете.

Рефераты на любые темы расположены также на **http://www.skyscraper.com.ua/essay.htm/**. Купуйте українське! Наш это сайт. Но не так далеко так же страдают и так же думают о вас другие студенты. Всевозможные рефераты, курсовые, лабораторные для группы ОД студентов МАДИ на **http://nsf.madi.ru/~odd1/old/files.html/**, где представлены демо-версии рефератов, курсовых и т.п., которые эти студенты писали и проходили. Пользуйтесь ими. Они помогут вам подготовиться к указанным предметам, а некоторым даст возможность использовать их как «болванку», так любят выражаться большинство преподавателей. Искать можно здесь поразному: *курс Предмет, формат Описание* и *название Авторы*. Одна проблема: видно до халявы добрались и преподаватели и перекрыли кислород: сайт вчера не открывался.



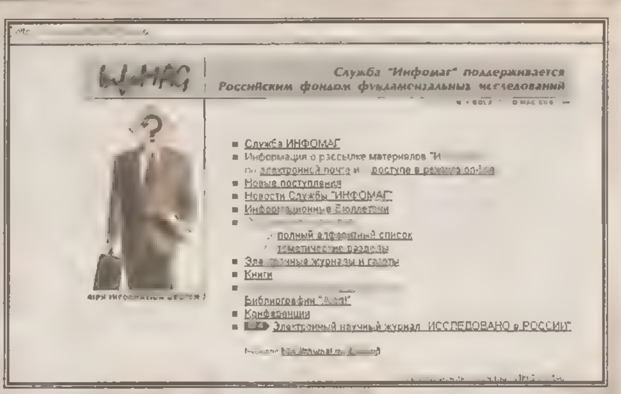
Для ***студентов-медиков*** классный сайт с музычкой, где есть все или почти все: ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ; РЕФЕРАТЫ; ЛЕКЦИИ; ШПАРГАЛКИ. Истории болезни, оказывается, такая нужная студентам вещь (конец сессии — горячая пора для написаний историй болезни, ведь каждая кафедра считает себя просто обязанной задать студенту историю болезни, хоть самую маленькую, но напиши. Поэтому поможем друг другу — ведь все люди братья, особенно студенты.) Все это на **http://www.freebee.techno.ru/sangig/refer.htm**.

На рефераты можно и подписаться, причем в любой подходящей вам кодировке — koi, win, dos, iso, mac. Подписка на рассылку ***«Новые поступления московской коллекции рефератов»***. Данная рассылка и поиск по коллекции рефератов, обмен баннерами, небольшой Help для работы с Коллекцией представлены *Московской Коллекцией REFERATs*, в которой Вы сможете найти рефераты, курсовые работы, дипломы, доклады, сочинения и другие студенческие и школьные работы. Адрес: **http://referat.ipc.ru/**

Людям побогаче на известном «халявном» сайте **http://www.halyava.ru/monoculus/** предоставляется (но не просто так) помощь в написании студенческих работ, сочинений, рефератов, курсовых, дипломов, докладов, научных статей, диссертаций. Это индпошив, а не ширпотреб. Все это предлагают и на сайте **http://www.redhill.stra.ru/~great/raznoe/referat.htm**: группа интеллектуалов напишет рефераты на любую тему. Сделают расчетные и гра-

фические работы, курсовики, дипломы, чертежи, цветное и ч/б сканирование текста и графики, оформление дипломов и других материалов. Их реклама гласит: *«Все работы на 100% не из Internet! Также привлекаются грамотные студенты для совместной работы. Образцы уже сделанных ими работ вы можете посмотреть на этом сайте. Может, что-то из этого вам понадобится — тогда забирайте!!!»*

С другой стороны, может, кому-то все-таки хочется потешить свое тщеславие и написать самому классное исследование. Сходите на Сервер ***Российского НИИ развития общественных сетей*** в г. Москва по адресу (**http://www.ripn.net:8080/infomag/**). Служба ИНФОМАГ ставит своей целью распространение по компьютерным сетям библиографической и другой научной информации, в первую очередь оглавлений научных и технических журналов, а также зарубежных научных электронных бюллетеней. Служба является внештатной и работает на бесприбыльной основе, пользуясь поддержкой Миннауки РФ, Российского фонда фундаментальных исследований, Московского физико-технического института, Российского НИИ развития общественных сетей и Ассоциации RELARN. (Перечень организаций приведен, чтобы показать, насколько серьезное внимание уделяется этой действительно уникальной информационной службе.) Часть материалов предоставляется службе из ВИНИТИ и Библиотеки естественных наук РАН. На этом сервере в режиме онлайн вы можете познакомиться с оглавлениями десятков научных журналов, а также прочитать электронные версии ряда журналов и даже книг.



Может, и правда, лучше писать самому. Тут не обойтись без библиотеки, а с интернетью библиотека всегда под рукой. На сайте **http://bestlibrary.org.ru/** есть много всего, но это чтение больше развлекательное. Хотя, если среди вас есть филологи, вот вам первоисточник и материал для исследования.

Счастливой охоты, спудеи!

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

ИЗ «НАЧАЛЬНОГО КУРСА «СЕТЕВОЙ АКАДЕМИИ»

По вопросам приобретения «Курса» и обучения, обращайтесь в учебный центр «Сетевая Академия», тел.(044) 441-6779. «Курс» создан на основе опыта обучения более 3000 человек.

Access

Создавайте резервные копии Ваших приложений (баз данных) и обновляйте их по возможности ежедневно. Если что-то случится с файлом базы данных, Вы можете потерять весь Ваш многодневный труд по ее созданию и заполнению.

Microsoft Access 97 может работать под управлением как *Windows 95*, так и *Windows NT*. Для корректной работы Microsoft Access 97 с русскими шрифтами используйте русскую версию Windows 95. В Windows NT 4.x для правильной работы со шрифтами достаточно установить в контрольной панели русский язык по умолчанию и в каждом профиле пользователя.

В ходе работы с приложением *Microsoft Access* файл приложения (с расширением.mdb) при внесении изменений в базу данных может расти. Чтобы не потерять данные, следите за наличием достаточного свободного места на диске.

Internet Explorer

Если для просмотра страницы недостаточно площади окна обозревателя, перейдите к полноэкранному режиму просмотра — командой *«Вид\Во весь экран»* (View\Full Screen). Для управления просмотром и обозревателем в этом режиме Вы можете пользоваться стандартной панелью инструментов и полосами прокрутки, доступны также кнопки восстановления и закрытия окна обозревателя.

Если основной шрифт, которым отображается содержимое страницы, слишком мал или слишком велик, воспользуйтесь командами меню *«Вид\Шрифты\Самые крупные — Крупные — Средние — Мелкие — Совсем мелкие»* (View\Fonts\Largest — Larger — Medium — Smaller — Smallest) или аналогичным меню, появляющимся при щелчке кнопки Шрифты (Font) панели инструментов обозревателя.

Если при просмотре русскоязычной страницы нельзя прочитать ее текст, она, возможно, создана с использованием кодировки *КОИ-8Р*. Попробуйте дать команду меню *Вид\Шрифты\Кириллица* (КОИ-8Р) [View\Fonts\Cynllic Alphabet (KOI 8R)]. Для обратного переключения служит команда Вид\Шрифты\Кириллица (Windows) [View\FontstCyrillic Alphabet (Windows)].

Если при просмотре Web-страницы вся необходимая информация уже загружена, но процесс загрузки продолжается и мешает работать, щелкните кнопку *Останов* (Stop).

Если загрузка Web-страницы происходит необычно медленно, кликните сначала по кнопке *Останов* (Stop), а затем — *Обновить* (Re fresh). Возможно, повторная загрузка пройдет быстрее.

Если площадь окна обозревателя кажется Вам недостаточной, даже когда оно максимально развернуто, попробуйте кнопкой инструментальной панели *«На весь экран»* (Fullscreen) или командой *«Вид\Во весь экран»* (View\Full Screen) развернуть окно *Microsoft Internet Explorer 4.0* во весь экран.

Предоставляем выделенные линии
Рассматриваем и предлагаем проекты о совместной деятельности

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ (sergT@mycomp.com.ua)

ЧЕТВЕРТАЯ ВЕРСИЯ ТРЕХ ИЗМЕРЕНИЙ

И сказал Бог: Да будет твердь посреди воды, и да отделяет она воду от воды... И назвал Бог сушу землею, а собрания вод назвал морями
Бытие, Глава 1, Стихи 6,10

Как прекрасен мир, окружающий нас! Прозрачные реки и озера, бездонные океаны, заснеженные горы и зеленые равнины... облака, звезды. А как поражают воображение пустынные лунные и марсианские пейзажи — действительно, природа не менее величественна и прекрасна, чем человек. Пытаясь запечатлеть образы мироздания, художники рисуют пейзажи, фотографы делают великолепные снимки, а поэты доверяют слова бумаге. Мы же попробуем создать свой мир с помощью пакета Bryce 3D от фирмы MetaCreations.

Наверняка у каждого в глубине сознания есть полочка, где пылится пара-тройка нереализованных шедевров. Взять бы да и нарисовать, но вот беда — рисовать на бумаге умеют далеко не все. Я, например, не умею. И тем не менее, выход есть — существует множество программ для трехмерного моделирования. В них Вы не проецируете трехмерный мир на двухмерную плоскость листа самостоятельно, как это делают художники, а, вместо этого, создаете трехмерные модели, располагаете их в пространстве, накладываете на них текстуры, освещаете сцену источниками света, а затем нажимаете кнопку Render и... приложение «рендерит» созданную Вами трехмерную картину, то есть переводит ее на двухмерный экран.

На PC платформе, пожалуй, нет программы трехмерной графики, которая умела бы делать все. Например, в *3D Studio* реализован мощный аппарат для создания сложных трехмерных моделей, неплохо сделана анимация. К сожалению, со световыми эффектами дело обстоит хуже. Например, «нарисовать» молнию или какую-нибудь вспышку очень трудно. А вот в *Poser'е* (МК, №5, 1999, С. 12-13) «одной левой» можно «слепить» человеческую фигуру и заставить ее двигаться. Однако на этом возможности Poser'а исчерпываются. Поэтому для создания сложной трехмерной сцены зачастую приходится пользоваться сразу несколькими графическими пакетами.

Область применения Bryce становится ясной сразу же после запуска. На заставке изображены горные пики, покрытые снегом, облака и вечнозеленое хвойное дерево. Итак, в Bryce мы будем рисовать преимущественно пейзажи, хотя этим его возможности не ограничиваются.

Что нового?

В данной статье мы поговорим о четвертой версии *Bryce 3D*. Что же изменилось по сравнению с предыдущей? В общем-то, не так уж и много. Во-первых, появилась очень удобная *«небесная лаборатория»* (Sky Lab), которая позволяет быстро настроить вид неба. Во-вторых, изменения коснулись редактора текстур и анимационного модуля. В-третьих, появилось много новых фильтров для экспорта и импорта объектов и изображений (чего стоит только поддержка VRML). Ну и, наконец, исправлены некоторые глюки, которые были в версии 3.1.

Начинаем работу

Инсталляция Bryce 3D проходит абсолютно гладко. Вместе с приложением предлагается установить ***Metastream plug-in*** для *Netscape Navigator* или *Internet Explorer*. На жестком диске четвертый Bryce занимает примерно 75 Мб — практически столько же, сколько и третий (вот если бы так же поступала *Microsoft*, выпуская очередной *Office* ☺).

Оформление пакета осталось практически без изменений. Для тех, кто не знаком с предыдущей версией Bryce или с другими продуктами Metacreations, сообщаем: интерфейс программы производит очень хорошее впечатление. Работать в интуитивно понятной, оригинальной и попросту красивой среде очень приятно. Конечно же, выпуклые шарики, стрелочки и кнопочки могут вызвать улыбку у профессионалов. Тем не менее, манипулировать сценой в Bryce удобно и просто — а что еще нужно?

Создадим новую сцену. Для этого нужно зайти в меню *«File — New Document»* и выбрать параметры рисунка — разрешение, пропорции и качество сглаживания линий (о сглаживании поговорим подробнее чуть позже). В новую сцену автоматически помещается плоская панель и камера, направленная прямо на режиссерское кресло (в котором как бы находитесь Вы). Переключение на камеру и обратно на кресло осуществляется одним щелчком мыши. Можно выбрать также вид сбоку, сверху, снизу или же произвольно повернуть всю сцену. К сожалению, при работе со сложными



сценами иногда бывает трудно добраться до конкретного объекта (ну не отображает Bryce одновременно несколько видов, как это делает 3D Studio), но эту проблему можно решить, разделив объекты на семьи (families).

Кстати, практически все пиктограммы, шарики и кнопочки, которые видны на экране, выполняют какую-нибудь функцию (например перемещения по сцене, изменения угла зрения или просто запоминания текущей позиции). Так что не бойтесь, нажимайте и пробуйте.

Создание объектов

В верхней части экрана находится меню, состоящее из четырех пунктов: *Create*, *Edit*, *Sky&Fog* и *Talk*. Зайдя в ***Create***, Вы сможете добавить водную поверхность, рельефное поле, камни или же просто стандартные примитивы: куб, цилиндр, тор, пирамиду и т.п. Здесь же находятся разнообразные источники света: рассеянный, направленный квадратный, направленный радиальный и т.д.

А вот создать «навороченный» объект будет довольно трудно — я для этой цели использую другие пакеты трехмерного моделирования. Впрочем, учитывая большое количество встроенных фильтров для импортирования объектов из разных графических форматов, об упомянутом недостатке можно забыть.

Начинающие художники найдут для себя в пункте Create много полезных объектов. Это различные ландшафты (от русла реки a la Большой Каньон и Лунных дюн до прикольной улыбающейся рожицы), деревья (елочки, кактусы и просто болотная трава), проимпортированные геометрические объекты и т.д. Все это можно использовать в своей сцене.

Редактор объектов

Ну, а теперь перейдем к пункту ***Edit***. Здесь Вы можете перемещать, вращать объекты и изменять их размеры. Кроме того, именно отсюда возможно попасть в редактор материалов, который заслуживает самого пристального внимания.

Прежде всего, редактор материалов Bryce предоставляет большой набор готовых текстур. Для облегчения поиска они разделены по категориям: простые, равнины, горы и камни, жидкости (в том числе моря, реки и озера), облака и туман, стекла, металлы и т.д. Кроме обычных текстур, формирующихся на основе какого-нибудь рисунка, Bryce позволяет работать с так называемыми процедурными текстурами. Вы можете в буквальном смысле запрограммировать рисунок, который будет натянут на объект: это и замысловатые орнаменты, облака, огонь, психоделические изображения. Количество и разнообразие предлагаемых материалов поражает, для начинающих пользователей здесь просто рай.

И все же наступает момент, когда хочется создать свою текстуру. Нет проблем



— Вы можете выбрать три битмапа, которые будут накладываться друг на друга, вручную настроить выпуклость, степень металлизации, прозрачность материала, изменить карту и способ наложения и т.п. Вас не устраивают статические текстуры? Вы хотите, чтобы вода в реке текла, а облака на небе двигались? Редактор материалов Bryce'а позволяет создавать даже анимированные текстуры!

Редактор поверхностей

Видимо, учитывая направленность Bryce'а на моделирование пейзажей, разработчики уделили особое внимание редактированию поверхностей, выделив отдельно ***Terrain Editor***. Сразу скажу, штука довольно громоздкая и не очень удобная. Создать красивую и реалистичную поверхность довольно трудно, легче взять готовую и отредактировать. Правда, и здесь Вас ожидает неприятное открытие — операция *Undo* работает только на один уровень назад, так что в случае чего придется начинать все сначала. Но при некотором терпении и старании, я думаю, можно достичь хороших результатов, тем более что инструменты предоставляются неплохие: Вы можете регулировать количество пиков, плато, эрозию и т.п. Кроме того, рельеф возможно нарисовать и от руки, а потом отредактировать.

Sky Lab

Перейдем к третьему пункту меню — небесной лаборатории. Она предназначена для управления различными параметрами неба. Можно настроить цвет (зеленое небо выглядит, кстати, весьма оригинально), управлять параметрами тумана (цветом, плотностью и высотой над нулевым уровнем), дымкой над горизонтом и т.д. Bryce знает, что у Земли есть спутник Луна. Вы можете изменять фазу Луны и освещенность ее темной и светлой части. Программа даже заполнит небо звездами и кометами. Правда, я не узнал ни одного созвездия, а кометы выглядят немного неестественно, зато Луна очень смахивает на настоящую. Более того, у кромки горизонта Солнце и Луна меняют цвет и становятся больше — этот эффект реализован очень красиво. Кроме того, Вы можете управлять облаками (кумулятивными и стратосферными отдельно!), изменяя их насыщенность, цвет, форму и расположение. Ну, и напоследок включите радугу, она сделает Ваш мир прекраснее и радостнее.

Анимация

Возможности Bryce не ограничиваются созданием статических изображений. Анимируется практически все, начиная от объектов и заканчивая текстурами и атмосферой. Ролик, показывающий восход Солнца над океаном, смотрится просто отлично, особенно когда вода блестит и переливается всеми цветами.

Для того чтобы объект начал перемещаться в пространстве, необходимо привязать его к какой-нибудь траектории. Bryce предлагает использовать несколько десятков встроенных траекторий движения, и, конечно же, Вы можете создавать и собственные. Кстати, сами траектории тоже являются объекта-



ми, а это значит, что их возможно «привязать» друг к другу. В этом случае, если к движущейся траектории привязать объект, то его перемещение станет довольно сложным и оригинальным. Анимационный ролик можно сохранить в формате *AVI* или *QuickTime Movie*, а при последующей обработке наложить на него звук.

Скорость работы

В документации сказано, что для работы с Brycе 3D ver. 4 требуется Pentium-совместимый процессор, 32 Мб памяти и 75 Мб места на жестком диске. В принципе, при перемещении и редактировании сцены программа практически не тормозит даже на Pentium 200MMX. Хотя, если Вы используете много сложных объектов, то начинаются проблемы. А вот на Pentium II/400 с видеокартой RivaZX Bryce идеально «бегает» даже в сложных сценах. Ну и, конечно же, для комфортной работы необходимы хотя бы 64 Мб оперативной памяти, иначе готовьтесь к постоянному свопингу.

А вот скорость рендеринга Bryce не очень высокая. Здесь я хочу вернуться к вопросу о *сглаживании линий* (*anti-aliasing*). Проблема вот в чем: наклонные линии отображаются на экране небольшими уступами, что делает изображение некрасивым. Для «компенсации» этого неприятного эффекта используется специальный алгоритм сглаживания. Bryce предлагает две степени anti-aliasing: *normal* и *superfine*. Качество сглаживания, конечно же, выше в режиме superfine, однако разница «невооруженным глазом» практически незаметна. Зато скорость рендеринга в этом случае падает в несколько раз. Поэтому я бы рекомендовал использовать режим superfine только для создания окончательного варианта изображения.

Ну а если Вы собираетесь создать анимированный ролик, то придется запастись терпением и быстродействующим компьютером. Ведь, например, если на просчет одного кадра сложной сцены уходит полчаса, то на весь фильм — несколько суток. Поэтому, прежде чем записывать ролик, отрендерите ключевые кадры и посмотрите, нет ли там ошибок. Ведь будет обидно потратить уйму времени на расчет фильма,



а потом обнаружить в нем мелкий глюк и начать все заново.

Содержимое дисков

Четвертая версия Bryce 3D записана на два диска CD ROM. Кроме самого пакета Bryce там содержатся дополнительные библиотеки ландшафтов, неба, текстур и т.д. Также может оказаться полезной электронная документация и tutorial. Ну, а на втором компакте Вы найдете множество готовых сцен и подробное описание того, как они создавались. Учитесь и творите!

Резюме

Итак, новая версия Bryce 3D представляет собой практически идеальное средство для моделирования любых пейзажей — от живописных долин с лесами и озерами до мрачных сцен Армагеддона с оранжевыми тучами и залитыми кипящей лавой скалами. Впрочем, в случае если в сцене небо и солнце Вам не нужны, никто не мешает создать закрытое «помещение» и поместить туда все остальные объекты и источники света. Да, Bryce практически не имеет средств для моделирования сложных трехмерных объектов, но их можно проимпортировать из других приложений, например, из 3D Studio (правда об анимации при этом придется, скорее всего, забыть). Зато световые эффекты реализованы замечательно, лучи преломляются и отражаются от поверхностей, как настоящие.

Ну, а новичкам Bryce наверняка откроет двери в захватывающий мир трехмерной графики. Творите и наслаждайтесь, и да посетит Вас Муза!

P.S. Напоследок я хотел бы порекомендовать зайти на сайт (**http://www.metacreations.com**). Тут Вы сможете найти информацию не только о Bryce, но и о других продуктах Metacreations, да еще и поучаствовать в ежедневном конкурсе на лучшее изображение. Кроме того, существует несколько USENET конференций, где тусуются «брисоголики», — там Вам всегда ответят на любые вопросы о Bryce. Ну, а количество WWW-галерей, в которых выставлены работы, сделанные в Bryce 3D, исчисляется многими десятками.

САМЫЙ ОБАЯТЕЛЬНЫЙ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ

Microsoft Excel

Сергей МЕДВИНСКИЙ
(serjem@yahoo.com)

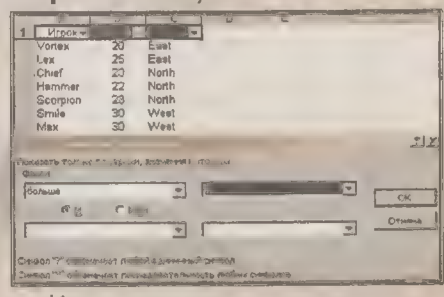
Давайте поговорим о ***средствах анализа данных***, которые представляет эта программа. Очень часто возникает необходимость в ***сортировке информации***. Microsoft Excel позволяет упорядочивать материал по нужному критерию. Вернемся к одному из примеров, описанных в прошлой статье. Мы воспользуемся таблицей командных состязаний по Quake (см. таблицу). Не правда ли, хорошо было бы отсортировать в ней игроков по кланам или по убыванию числа фрагов?

Первое сделать очень просто. Выделите все ячейки таблицы, начиная со столбца, где набраны кланы, и нажмите кнопку **«Сортировка по возрастанию»** (или **«Сортировка по убыванию»**). Теперь игроки в таблице разделены по кланам. Почему Excel отсортировал таблицу именно по столбцу **C**? Все дело в том, что при нажатии этих кнопок программа производит классификацию указанной области по столбцу, с которого было начато выделение.

Составить таблицу по убыванию количества фрагов несколько сложнее, поскольку Microsoft Excel может сортировать только смежную область ячеек. То есть если Вы, например, выделите сначала ячейки одного столбца, а затем, удерживая клавишу **«Ctrl»**, второго (пусть даже соседнего), то программа выдает сообщение о некорректных действиях с вашей стороны. Чтобы все-таки отсортировать нашу таблицу по количеству набранных фрагов, выделите ее и в меню **«Данные»** выберите пункт **«Сортировка»**. В появившемся блоке диалога **«Сортировка диапазона»** задайте порядок сортировки и нажмите кнопку **«ОК»**. С помощью этого диалогового окна можно также отсортировать таблицу не по одному столбцу, а по нескольким (например, сначала по кланам, а затем по числу фрагов).

Помимо сортировки Excel предоставляет возможность ***фильтрации данных***. Давайте сделаем так, чтобы в нашей таблице остались только члены клана *«West»*.

Сначала выделите заголовки столбцов данных. Затем в меню **«Данные»** выберите пункт **«Фильтр»**, а в нем подпункт **«Автофильтр»**. После этого в выделенных ячейках появятся кнопки просмотра выпадающего списка. Выберите в списке столбца, где набраны кланы, пункт **«West»**, и в таблице останутся только игроки этого клана. На мой взгляд, это очень удобно. Также обратите внимание, что номера строк, в которых находятся данные, и кнопка раскрытия списка в столбце с кланами изменили свой цвет. Это напоминание Вам о том, что отображена не вся таблица. Чтобы вернуть ее к прежнему виду, выберите в списке пункт **«Все»**. Давайте теперь сделаем так, чтобы в таблице отображались только игроки, набравшие фрагов больше указанного Вами числа. Выберите из списка в колонке **«Фраги»** пункт **«Условие»**. Затем в появившемся окне в первом списке установите пункт **«больше»**, а во второй введите нужное число. После нажатия на кнопку **«ОК»** в таблице останутся только те строки, где значение столбца **«Фраги»** больше указанного.



Иногда возникают ситуации, когда требуется произвести ***обратный просчет по формуле***. Классический пример такого рода вычислений — начисление зарплаты.

Фирма выделяет своим работникам какую-то сумму. Затем из нее вычитается подоходный налог, отчисления в пенсионный фонд и на социальное страхование.

Подоходный налог вычисляется по следующей таблице (я решил ограничиться потолком в 1000 грн.):

Сумма (грн.)	Налог
До 17	Нет
От 17 до 85	(сумма-17)*10%
От 85 до 170	(85-17)*10%+(сумма-85)*5%=6,8+(сумма-85)*15%
От 170 до1020	6,8+(170-85)*15%+ +(сумма-170)*20%= =19,55+(сумма-170)*20%

Отчисления в пенсионный фонд составляют один процент от суммы, не превышающей 150 грн., и два процента от остального. Социальное страхование составляет полпроцента от начисленной суммы.

Чтобы построить такую таблицу, нам потребуется функция **ЕСЛИ**. Она имеет три параметра:

Условие, истинность которого проверит эта функция;

Формула, по которой будет вычислено значение ячейки в случае истинности условия;

Действие в случае ложности условия.

Пусть в столбце **A** содержатся ФИО сотрудников, в **B** — начисленная зарплата, в **C** — подоходный налог с зарплаты, в **D** и **E** — отчисления в пенсионный фонд и на социальное страхование, в **F** — суммарное отчисление, а в **G** — сумма к выдаче (см. рис.).

Формула в ячейке **C2** будет следующей: **«=ЕСЛИ(B2<85,(B2-17)*0.1,ЕСЛИ(B2<170,6.8+(B2-85)*0.15,19.55+(B2-170)*0.2))»**

Сложновато? Ничего страшного! Всего лишь одна функция внутри другой. Программа Micrósoft Excel позволяет делать такие фокусы, что очень полезно в данном случае.

Попробуйте самостоятельно написать формулу для ячейки **D2**. Тем, кому это оказалось сложно, привожу свой вариант: **«=ЕСЛИ(B2<150,B2*0.01,1.5+(B2-150)*0.02)»**. Остальные формулы, надеюсь, затруднений у Вас не вызовут.

Теперь, предположим, господину Иванову необходимо выдать 400 грн. Сколько же ему начислить? Выберите в меню **«Сервис»** пункт **«Подбор параметра...»**. В появившемся окне установите следующие значения полей: *Установить в ячейке* — **G2**; Значение — **400**; Изменяя значение ячейки — **B2**

Таким образом Excel самостоятельно подберет нужное значение для поля **«Начислено»**. Удобно, не правда ли?

Ну и последнее на сегодня. Помимо подведения общих итогов, Excel позволяет «подбивать» и промежуточные. Давайте вспомним первую таблицу, которую мы сегодня набрали, и подобьем в ней итоги по количеству фрагов, оказавшихся у каждого клана.

Сначала желательно сделать столбец **«Кланы»** первым. Щелкните правой кнопкой мыши по заголовку столбца **A** и в контекстном меню выберите пункт **«Добавить ячейки»**, в появившемся меню щелкните по опции **«столбец»** и жмите кнопку **«ОК»**. После этого перенесите данные из столбца **D** в столбец **A** (копирование и удаление из **D**, затем вставка в **A**).

Выделите всю таблицу (начиная с ячейки, где набрано слово *«Кланы»*) и отсортируйте ее. Затем в меню **«Данные»** выберите команду **«Итоги...»**. В результате этих действий на экране появится диалоговое окно **«Промежуточные итоги»**. Изменять в нем ничего не нужно, поэтому можете сразу нажимать на кнопку **«ОК»**. После этого Excel сам вставит промежуточные итоги в Вашу таблицу.

На этом завершим наше сегодняшнее знакомство со средствами анализа данных в Excel. Сохраните последнюю таблицу, она нам понадобится в следующий раз. Жду ваших писем. До встречи в следующем номере!

«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№21 25.05.99-31.05.99

БЫЛОЕ И ДУМЫ

Богдана КОЗАЧЕНКО

Монументальная коробка с надписью ***«Энциклопедия истории России»****, попавшая в мои руки, внушает уважение благодаря сразу двум факторам: во-первых, размерами коробки, а во-вторых, потому что это — лицензионный продукт. Хотя все-таки не совсем ясно, зачем нужен такому ма-а-аленькому, стандартному диску такой большой дом. Ну, ладно. Главное — это внутреннее содержание.*



После обстоятельной инсталляции с массой вопросов, предупреждений и постоянных напоминаний о том, что передумать еще не поздно, в мониторе начинает происходить что-то неимоверное. Вернее всего, это определяется так: видео- и аудиоколлаж на основе истории России от 862 до 1917 года. Фотографии и портреты вождей всплывают из марширующего народа, какие-то храмы появляются в жутком мареве, проповедники призывают к чему-то запредельному на фоне книги, перелистываемой огнем, и все традиционно залито чем-то красным. В общем, впечатляет. Наконец, энциклопедия запущена.

Заставка оформлена сдержанно и красиво. Лист с портретами деятелей русской истории наполовину заслонен полупризрачными силуэтами, которые, в свою очередь, служат фоном для основного меню и скромного натюрморта, состоящего из меча, скипетра и богато инкрустированного драгоценностями щита. На первый взгляд, **панель управления** (меню) совсем проста. В ней всего 4 пункта: *1) статьи; 2) хронология; 3) генеалогия* и *4) карты.* Но это — только начало, и на самом деле, основное меню в программе особенной роли не играет. Какой из этих пунктов ни нажми, на экране все равно появится большая статья (с портретом) о Рюрике. Информация об основоположнике рода Рюриковичей заслонена табличкой, состоящей из 5 пунктов. Это — сразу активизированный режим **«Поиск»**, который в пассивном состоянии находится в левом верхнем углу. Кнопки *«Поиск по слову»*, *«Разделы»*, *«Время»*, *«Медиа»* и *«Все статьи»* (то есть содержание) вызывают к жизни «фильтры», находящиеся справа от списка статей. Созданы они для того, чтобы облегчить вашу нелегкую участь при поиске интересующих статей, конечно, при условии, что вы интересуетесь чем-то конкретным. Между прочим выясняется, что в энциклопедии 1005 (!) статей. **«Разделы»** помогут выйти в каталог глав, то есть в содержание. Всего их 6: это *«правители»*, *«современники»*, *«события»*, *«культура»*, *«хронология»* и *«термины»*. Зачем нужны кнопки *«Поиск по слову»*, а также словосочетанию или ключевой строке, я надеюсь, объяснять не нужно. Для правильного построения ключевой строки существует специальная кнопка *«Подсказка»*. Полезная кнопка *«Медиа»* включает в себя, в свою очередь, целый набор кнопок: *«Изображения»*, *«Карты событий»*, *«Видео»*, *«Анимация»* и *«Диктор»*. Нажав на любую из них, вы выйдете в каталог статей, к которым прилагаются видеофрагменты, мультики, карты и/или устные рассказы.

Тут и начинается самое интересное. Вертикальная колонка слева, под кнопкой *«Поиска»*, называется *«Князья, цари и императоры»*. Выглядит это так: миниатюрные портреты вышеозначенных персон с датами правления расположены последовательно снизу вверх. Список начинается с Рюрика и заканчивается Николаем Вторым. При нажатии изображения превращаются в статьи, включающие в себя необходимый минимум информации: личную и политическую биографию, особенности государственной деятельности, характера, вкусов, пристрастий, а также мнения современников и крупных историков — Карамзина, Ключевского, Соловьева, плюс самих авторов энциклопедии. Ссылок на знаменитые исторические труды именно столько, сколько нужно, и подобраны они со вкусом. Статьи не производят на читателя впечатления излишнего официоза или навязчивой помпезности; личности властителей охарактеризованы достаточно подробно, внимательно, даже любовно, впрочем, без излишней фамильярности. Вместе с тем информация подана сжато. Тон рассказов — повествовательный, он далек от поучительности, чувствуется, что авторы «Энциклопедии» далеки от маниакального преподавательского желания во что бы то ни стало навязать кому-либо собственное мнение.



Если нужно перелистать страницы в обратном направлении (уже прочитанные), поможет кнопка «назад»; «начало» вернет читателя в основное меню. Впрочем, последняя операция вам вряд ли понадобится, так как все пункты главного меню продублированы в любом, даже самом маленьком отрезке энциклопедии. Кнопки главного меню ***«Карта событий»***, ***«Генеалогическое древо»*** и ***«Хронология»*** находятся справа вверху в виде маленьких рисунков: соответственно свиток с розой ветров, развесистое дерево и страничка с часами. Клацнув левой кнопкой «мыши» на *«Карты событий»*, вы получите не только изображение, скажем, расстановки сил при Полтавской битве, но и список всех карт энциклопедии, расположенных в хронологической последовательности, что то-



же облегчает поиск, если вас интересует именно батальная часть русской истории. ***«Генеалогическое древо»*** посвятит вас в тонкости родственных связей рода Рюриков и династии Романовых. Раздел ***«Хронология»*** даст возможность узнать (или уточнить) последовательность важнейших событий русской истории. В нижней части этого окна расположена временная шкала (по векам). Если, например, ваша слабость — русская история 17 века, вы можете «войти» туда с помощью этой шкалы, даже не используя систему поиска. Вообще продублированные в любом отрезке энциклопедии кнопки главного меню — достаточно остроумная идея, которая дает возможность максимально упорядочить информацию и сделать обращение с ней очень простым и удобным.

Что важного происходило в правлении княгини Ольги, можно вспомнить, нажав на кнопку *«События»* в правом верхнем углу. События проиллюстрированы, каждую картинку при желании возможно увеличить почти во весь экран. Если речь идет о царствовании какой-нибудь особенно известной личности (например, об Иване Грозном или Петре Первом) или видном сражении, к ним прилагаются кадры из старинных, еще черно-белых фильмов, или мультипликационные вставки с подробностями битвы. Иногда — то и другое вместе. Так что если вы еще учитесь в школе и терпеть не можете контурных карт, более наглядного пособия трудно найти.

Там же находятся кнопки *«Современники»* и *«Культура»*. Например, знаменитыми современниками княгини Ольги были люди с красивыми именами Иоанн Цимисхий и Константин Багрянородный. Небольшая статья об одном из них ликвидировала мою непростительную безграмотность, а список «современников» тем временем увеличился на пару-восемь имен. Это оказались, конечно, тоже современники княгини Ольги, но уже не такие важные. В данном разделе хранятся жизнеописания политических и церковных деятелей, писателей, а также просто известных людей, прославившихся служением России.

Кнопка *«Культура»* вызывает внушительный каталог, состоящий из произведений архитектуры, живописи, иконописи, декоративно-прикладного искусства и литературных памятников. Список, возникающий на экране, касается только того отрезка времени, который открыт в данный момент в главном окне. Если вам захочется выйти в каталог всех статей по культуре данной энциклопедии, лучше воспользоваться кнопкой «культура» в системе *«Поиск»*. Декоративно-прикладное искусство представлено особенно богато. Здесь можно найти все: от ювелирных изделий, которые когда-то украшали женщин малоизвестной российской области, до императорских платьев, головных уборов и карет. К некоторым (но не всем) экспонатам прилагается анимационная или видеовставка (обозначены словами «видео» или «анимация»), чтобы, например, какую-нибудь чошу можно было рассмотреть во всех подробностях. Краткие статьи объясняют, что это за вещь, из чего и кем она сделана, зачем нужна, а еще — кто, кому и в честь чего ее подарил, если речь идет об экспонате из царской сокровищницы. Кроме этого, произведения искусства сопровождаются небольшим устным комментарием, появляющимся после нажатия кнопки «диктор». Памятники живописи и архитектуры, упомянутые в тексте, обычно выделены каким-то цветом, нажимая на слово, тут же возникает небольшая цветная фотография объекта. Помимо произведений искусства, вы можете познакомиться с биографией некоторых известных художников и архитекторов; их фамилии находятся в списке «Современников» соответствующего отрезка истории. Кнопки *«Помощь»* и *«Интернет»*, а также меню ***«Сервис»*** и ***«Закладки»*** расположены в самом низу экрана. Меню *«Сервис»* позволяет выбрать нужные установки «Энциклопедии», а также параметры и размеры шрифта. Также оно поможет создать «ярлык» с названием приглянувшейся статьи на «рабочем столе», чтобы проникнуть сразу в конкретную часть энциклопедии. Меню *«Закладки»* дает возможность отметить нужные статьи. Здесь же «Список закладок», благодаря ему можно скопировать или распечатать любую статью «Энциклопедии».

Остается добавить, что данная «Энциклопедия» теперь внушает почтение не только потому, что у нее есть большая коробка. Этот продукт можно хвалить долго и обстоятельно, и, кстати, вполне заслужено. Замечательный «компактный» учебник по истории России по десятибальной шкале мы оценим в 11. Диск, бесспорно, украсит собой любую библиотеку. А коробку потом все равно можно выбросить...

Редакция газеты благодарит фирму *«Форт»* за информационную поддержку. Тел.\факс *(044) 252-51-82; 266-12-19* (**http://www.ic.kiev.ua** (E-mail: ***boa@inp.kiev.ua***).



Больше Пингвинов, хороших и разных

Дмитрий ПОЛЕНУР

За последние два месяца, как из рога изобилия, посыпались новые дистрибутивы *Linux*. Праздник наступил и на улице поклонников Linux от *Red Hat* — компания выпустила новый дистрибутив. На мой взгляд, Red Hat завоюет популярность не меньшую, чем в прошлом году (по итогам 1998 года, *Red Hat Linux 5.2* был признан *InfoWorld Test Center* лучшей серверной платформой), и модели 6.x станут хитом сезона.

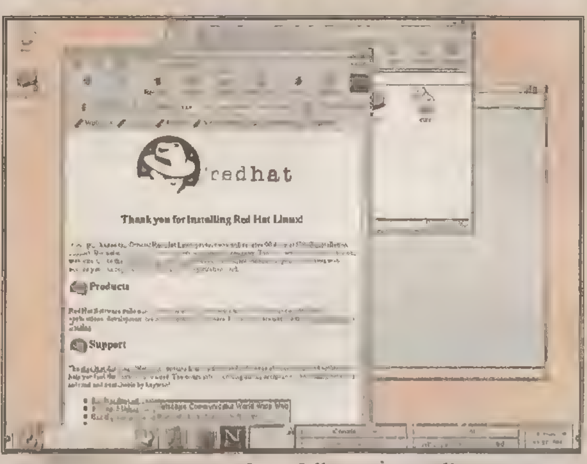
Red Hat Linux 6.0 построен на ядре 2.2.x (последняя модификация — 2.2.5). Улучшения ядра направлены, прежде всего, на то, чтобы закрепить позиции Linux как ведущей операционной системы для серверов. Список усовершенствований для этого впечатляет: улучшенная поддержка многопроцессорных систем; поддержка RAID уровней 0,1,4,5 и протокола IPv6; модернизированные и расширенные драйверы SCSI-устройств и сетевых плат; средства доступа к файловой системе *Windows NT*; средства совместного использования файлов на базе *Network File System* и *SMB* (в сети Windows).

Выиграют от перехода на новое ядро и владельцы ПК. Теперь Linux поддерживает практически все распространенные видеокарты и саундкарты (если раньше можно было на пальцах перечислить мультимедиа-устройства, способные функционировать в этой системе, то сейчас трудно вспомнить устройство, которое бы не поддерживалось). Кроме того, добавлена поддержка таких модных технологий, как USB и DVD. И самое главное — новое ядро загружается и работает быстрее! Причем прирост производительности налицо!

Однако ядро — далеко не единственное и для большинства пользователей не главное новшество в Red Hat Linux 6.0. В связи с этим хочу привести высказывание создателя Linux Линуса Торвальдса: «...наиболее значительные изменения произойдут не в пространстве ядра, а в пространстве пользователя. Изменения в ядре — это мелочь в сравнении с будущими изменениями всей системы. В свете этих перспектив вопрос о том, где будет применяться ядро Linux, представляет куда меньший интерес, чем вопрос, какие новые свойства будут реализованы в *Red Hat 17.5* ☺ или как сложится судьба *Wine* (эмулятор Windows) через несколько лет».

Какие новые свойства будут реализованы в Red Hat 17.5, не знает, наверное, даже Боб Янг (исполнительный директор Red Hat), а вот в Red Hat 6.0 основные изменения произошли именно в пространстве пользователя. Раньше ахиллесовой пятой Linux считалось отсутствие качественного графического интерфейса. Сейчас ситуация начинает меняться и главным козырем Red Hat против Microsoft несомненно является детище проекта *GNU — GNOME* (GNU Network Object Model Environment).

GNOME — это набор интегрированных, но независимых компонентов, обеспечивающих графический интерфейс. Связь между компонентами осуществляется с помощью архитектуры *CORBA* (аналог микрософтовских *OLE/Active X*). Этот пакет не содержит собственного оконного менеджера и может работать с любым из них. В рамках проекта GNU уже написано много приложений, среди которых я бы выделил *Gnumeric* (Excel-подобная программа для работы с таблицами) и *GIMP* (графический редактор, качественный аналог Photoshop'а, но не поддерживает CMYK-режим). Вообще говоря, вскоре планируется появление полноценного офиса, интегрированного в GNOME. А пока в качестве офисного пакета можно использовать *Corel Word Perfect, Star Office* или *KOffice* (эти программы заслуживают отдельной статьи).



Поделюсь своими первыми впечатлениями от дистрибутива Red Hat 6.0. Процедура инсталляции не вызвала никаких проблем как в режиме апгрейда Red Hat 5.2, так и при установке системы с нуля. Интерфейс программы инсталляции почти не изменился по сравнению с Red Hat 5.2, однако теперь выбор пакетов для установки удобнее для пользователя (к тому же можно сразу прочитать, для чего предназначен тот или иной пакет и в каких случаях рекомендуется). Что касается самих пакетов, то среди них находим как последние версии программ, представленные на дистрибутиве Red Hat 5.2, так и совсем новые программы (особенно много новых мультимедиа-приложений, например *X11amp* — аналог *Winamp* для Linux). Набор оконных менеджеров для инсталляции практически не изменился, однако теперь можно установить две полноценных графических оболочки — *GNOME 1.0* и *KDE 1.1* (если есть место на жестком диске, я бы посоветовал обе). После конфигурирования видеокарты и монитора программа установки проверит, потянут ли они выбранный вами видеорежим. В остальном инсталляция ничем не отличается от Red Hat 5.2. Однако после того, как все сделано и ПК перезагружен, сразу чувствуется разница. Ядро загружается таки действительно быстрее, кроме того, выдаются более подробные сообщения о том, что происходит в данный момент. По **startx** запустится GNOME (если вы его установили).

О ***GNOME 1.0*** у меня осталось двойственное впечатление. С одной стороны, у Linux еще никогда не было столь удобно-



го и интуитивно понятного графического интерфейса, который несомненно поможет в работе с системой начинающим пользователям. Вид графических компонентов интерфейса (панель приложений, различные кнопочки, линейки прокрутки, Radio Button и т.д.) можно настроить по своему вкусу, поэтому GNOME изменяется, становясь похожим на Windows 98, KDE, MacOs или NeXT (либо не похожим ни на что). Естественно, поддерживается технология Drag'n'Drop. GNOME также содержит набор приложений, включающих простенький текстовый редактор, ориентированный на создание HTML-документов, электронные таблицы, несколько программ для работы с графикой, различные проигрыватели, симпатичный набор игрушек и многое другое. Из стартового меню можно запустить не только программы GNOME, но и программы, находящиеся в стандартном Red Hat меню, и даже программы KDE. Однако, справедливости ради надо сказать, что GNOME 1.0 выглядит еще очень сырым и временами откровенно глючит. Поэтому для реальной работы, на мой взгляд, лучше использовать ***KDE 1.1***, у которого исчезли некоторые глюки, присутствовавшие в первой версии.



Вообще говоря, настроить с нуля (установить, сконфигурировать, русифицировать и т.п.) Red Hat 6.0 — задача довольно-таки нетривиальная. При этом меньше всего проблем возникает, если вы делаете апгрейд полностью настроенной Red Hat 5.2. Поэтому, если вы не фанат Red Hat Linux и не испытываете большого удовольствия от исправления недостатков, то пока воздержитесь от установки Red Hat 6.0. По уже сложившейся традиции, скорее всего супернадежным и полностью готовым к работе релизом будет Red Hat 6.2. А пока есть повод познакомиться с новыми дистрибутивами от других поставщиков Linux.

Для начинающих пользователей интересен ***Caldera OpenLinux 2.2***, вышедший почти одновременно с Red Hat 6.0 и также построенный на обновленном ядре Linux 2.2. Отличительные особенности этого дистрибутива — упрощенная графическая процедура инсталляции, автоматически определяющая аппаратную конфигурацию системы, улучшенная поддержка Plug'n'Play и дружественный интерфейс на основе KDE 1.1. В состав дистрибутива включено много полезных программ, в том числе *Corel Word Perfect 8.0*.

Нельзя не упомянуть и о ***KSI-Linux*** — первом отечественном дистрибутиве, основное достоинство которого — полная поддержка русского и украинского языков. Отрадно, что ***KSI-Linux 2.0***, созданный системным администратором *Global Ukraine* Сергеем Кибушиным, стал первым в мире самодостаточным дистрибутивом на основе нового ядра 2.2. Его графическая оболочка также построена на базе KDE 1.1, кроме того, в состав дистрибутива включен офисный пакет *KOffice*.

Итак, Linux сделал еще один шаг вперед. Теперь фирме Microsoft придется потесниться, по-видимому, не только на рынке серверов, но и на рынке домашних компьютеров.

ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД

Здравствуй,
уважаемая редакция газеты «Мой компьютер».

Пишет вам из Одессы ученик 9 класса Кувшинов Павел. Покупаю я вашу газету уже довольно долго, и она мне очень нравится. С удовольствием бы на нее подписался, да что-то не складывается. А перешел я на вашу газету с тех пор, как исчез журнал «Компьютерное обозрение». Понятия не имею, куда он делся, но теперь в Одессе его найти трудновато. Да и вообще, я уже привык к вашей газете. Хочу отметить, что не в последнюю очередь я ее покупаю из-за цены: 95 копеек не так уж и много по сравнению, например, с CHIP`ом за 15 гривен!

Это письмо созревало довольно долго, еще с начала года. Начитавшись ваших газет, мне очень захотелось самому выразить свое мнение. И когда в этом номере я прочел о конкурсе, то почва подо мной рухнула. Газету я все время покупаю, а тут еще и конкурс. Почему бы и не попробовать? Вот я вам и написал. Хотя я конкурсами и не очень увлекаюсь. В прошлом году я участвовал в розыгрыше призов от «САТЕЛЛИТ». А попал я туда, написав стих про интернет, правда, он оказался таким длинным, что когда я дозвонился в прямой эфир по телеку, мне не дали его весь рассказать, а просто срезали. Был участником под номером 32, а компьютер выиграл №31. Уж злость мою не представляете.

Не знаю, чтобы я делал без газет и журналов (в том числе вашей). Сидишь дома, как в лесу, и ничего не знаешь о новинках в мире железа и софта. Тут, понимаешь, сидишь на ЭВМ, дергаешь за кучу рычагов и радуешься техническому прогрессу, а твой сосед валяется на диване и управляет одной только мыслью навороченным компером ☺. Пару раз газетку не купил и ты уже в каменном веке, с таким успехом и до обезьяны можно эволюционировать ☺. Да и кроме новостей у вас в газете можно найти кучу разных советов и вообще всякого полезного.

А вот новая газета «Мой игровой компьютер» у вас, конечно, здорово получилась. Я был в восторге: лидер по цене (не то чтобы дорого, а дешево), максимальный объем за минимальную цену, интересное содержание. Мой вам совет — обязательно пишите побольше кодов к разным играм. И тогда покупатели наперебой будут разбирать ваши газеты. Правда, я сам больше железом увлекаюсь, чем играми (хотя порубить на куски пару сотен чу-

Окончание на стр. 27

Тимур ДЕНИСОВ (inter-net@softhome.net)

СОЛНЦЕ В ЭКРАНЕ

Вышел ясным летним днем Web-дизайнер на улицу, посмотрел на небо и брезгливо сказал: «Какой фон надоевший выбрали. И облачка дурацкие повтыкали. Небось, ламеры во Front Page эту мерзость надизайнили».

Алекс Экслер (современный писатель)



Вам нравится реклама? Нет, не та, которая по телевизору, и так понятно, что не нравится, а та, что в компьютере. Она появляется в трогательные моменты включения и выключения компьютера, такая с облачками и названием популярной операционной системы компании Microsoft. Хитро придумано — каждый день в Вашем компьютере рекламируется товар известной компании, а Вам с этого не капает ни цента. Это ж получается, что они нам деньги должны за рекламное время.

Поэтому в один прекрасный день я эту заставку-логотип взял да и отключил. Открыл, так сказать, в любом текстовом редакторе (например, *«Блокнот»*) файл «**msdos.sys**», который во всяком уважающем себя компьютере находится на «**C:**». Затем где-нибудь после строки «**Options**» вставил новую: «**Logo=0**» и сохранил изменения. Если вдруг (скорей всего) изменения не пожелают сохраняться, то перейдите в «**Проводник**», кликните по этому файлу правой кнопкой мыши, выберите «**Свойства**» и снимите флажок «**Только чтение**». Теперь попробуйте еще раз. Можете перезагрузить компьютер и насладиться результатами — заставка не появляется, сразу открывается *«Рабочий стол»* Windows. Жаль только, при выключении ПК все осталось по-старому.

Однако, через несколько дней, я признаться честно, заскучал. Сказалась привычка наблюдать при загрузке картинку, вдохновляющую на виртуальные подвиги. Нет, логотип Windows включать по-прежнему я и не думал. А вот красивый пейзаж утренней зари в Индийском океане или вид Гавайских островов с высоты птичьего полета созерцал бы с удовольствием. А Вы могли бы вставить логотип организации, где работаете, а потом получить премию от начальства (за идею меня отблагодарите).

Для этого потребуется хитрое программное средство под общим названием «хороший графический редактор». Например, подойдет ***Adobe Photoshop***, если его нет, воспользуйтесь хорошим редактором ***Paint Shop Pro 5.01***. Его можно скачать в Интернете (**ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/graphics/psp501ev.zip** размер 7 Мб), причем по размеру он в несколько раз меньше, чем «Photoshop», зато всеми необходимыми нам функциями обладает. Кроме того, Paint Shop Pro требует гораздо меньше ресурсов от компьютера — 12 Мб оперативной памяти и 10 Мб свободного места, работает под Windows 95/98/NT и является самой популярной в мире программой подобного типа. В общем, он Вам еще пригодится.

Теперь необходимо выбрать картинку, которую мы хотим наблюдать во время загрузки. Ее можно найти в Интернете, или на компакт-диске Office, или же просто приобрести компакт-диск с коллекцией изображений, он Вам пригодится также для создания Web-страниц (если Вы занимаетесь этим неблагодарным занятием). Подойдет любая картинка, в любом формате, желательно только, чтобы размер рисунка был близок к разрешению в 640x480 пикселей, намного меньшие будут очень сильно «размываться» на экране монитора.

Итак, запускаем PaintShop Pro и открываем («**File-Open...**») файл изображения. Я взял для примера изображение с компакт-диска *Office* (ясное дело, Вы можете выбрать любой другой рисунок), путь — **\OFFICE97.RUS\CLIPART\PHOTOS\TRAVEL\HAWAII.JPG**. Это и есть *«Гаваи с птичьего полета»*. Размер 510x336 в принципе подойдет, хотя и стоит подогнать к нужному (640x480). Выбираем в меню команду «**Image-Resize...**» Появилось окно, в верхней его части (*Pixel Size*) вводим новые параметры. Устанавливаем «**Height=480**», тогда «**Width**» стал равен **729**, сохраняя пропорции рисунка. Не волнуйтесь и нажимайте «**OK**». Рисунок увеличился. Теперь выбираем пункт «**Image-Canvas Size...**» и устанавливаем «**New Width= 640**», «**New Height=480**». Жмем «**OK**», и рисунок принял необходимые нам размеры. Естественно, он слегка урезался по краям на 89 пикселей (729 минус 640). В том случае если Вы хотите сделать совершенно новую заставку, откройте ***«Графический редактор Paint»*** (он есть в любой Windows), создайте новый рисунок размером 640x480 и вставляйте туда все, что пожелаете: свою картинку, логотип фирмы или фотографию жены. Затем сразу переходите к следующим ниже операциям, предварительно сохранив и открыв данное изображение в редакторе «PaintShop Pro».

Ну а теперь самое главное — превращение рисунка в заставку Windows. Любым изображением заставку не заменишь, оно должно иметь определенные параметры. Теперь ничему не удивляйтесь. Выбираем команду «**Image-Resize**» и в уже знакомом окошке снимаем флажок с «**Maintain aspect ratio of 1.333333 to 1**». Далее вводим значения



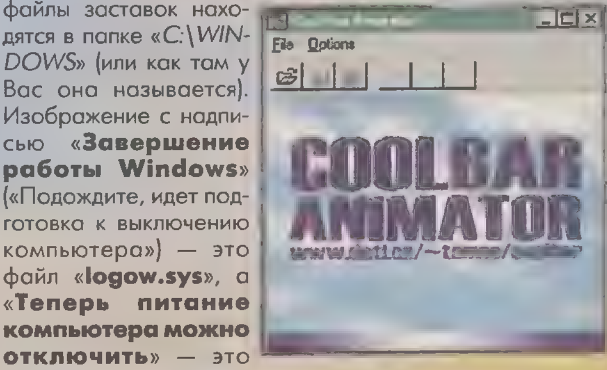
«**Pixel Size: Width=320 Height=400**» и нажимаем «**OK**». Такой вот сжатый рисунок получился.

В меню выбираем команду «**Colors — Decrease Color Depth — X Colors (4/8 bit)...**» Появилось окошко установки цветовых параметров, и здесь будьте внимательны. «**Number of colors**» должно быть равно **235**, рядом отмечаем «**Error diffusion**», а внизу надо убрать флажок с «**Include Windows' Colors**» и установить флажок «**Reduce color bleeding**». Почему именно так — ой, лучше не спрашивайте... жмите «**OK**». Видите, цветовая палитра стала похуже. Что поделать, таковы требования.

Теперь осталась самая малость. Вызываем команду «**File-Save As...**» Определите, где будете лежать этот рисунок на диске, введите имя «**logo**» и обратите внимание на формат рисунка, т.е. в строке «**Тип файла**» найдите значение «**Windows or OS/2 Bitmap (*.bmp)**». Проще говоря, необходимо сохранить файл в формате **BMP**. Жмите «**Сохранить**», а что с размером полученного файла? Если все было сделано правильно, размер окажется **129078** байт. (Чтобы увидеть точный размер файла, кликните по нему правой кнопкой и выберите «**Свойства**».) Если размер другой — повторите все заново.

Итак, последние штрихи. Измените название полученного файла «**logo.bmp**» на новое — «**logo.sys**». В корне диска «**C**» найдите файл с таким же именем, удалите его, а на его место скопируйте созданный Вами «logo.sys». Уф, готово. Перезагружайте компьютер и наслаждайтесь... Да, кстати, если Вы добавляли в файл «**msdos.sys**» строку «**logo=0**», то не забудьте ноль заменить на единицу.

Теперь о заставках, которые появляются при выключении компьютера. Создавать их можно точно также: файлы заставок находятся в папке «*C:\WINDOWS*» (или как там у Вас она называется). Изображение с надписью «**Завершение работы Windows**» («Подождите, идет подготовка к выключению компьютера») — это файл «**logow.sys**», а «**Теперь питание компьютера можно отключить**» — это «**logos. sys**». Перед тем как удалять «родные» логотипы Windows, сделайте их резервные копии, мало ли, может быть, Вы решите вернуть их на законное место.



Все очень просто. Но... Самые дотошные, наверное уже заметили, что полученные нами картинки не «мигают и не переливаются», как оригиналы Windows. Это дело поправимое.

Специально для того, чтобы анимировать созданные нами альтернативные заставки, придумана программа ***CoolBar Animator*** (**http://www.ciglersw.cz/tombo/cbanim10.zip** размер 172 кб). Распакуйте архив, затем кликните правой кнопкой мыши по файлу «**cbanim10.inf**» и выберите «**Установить**». После этого ярлыки пакета появятся в «**Главном меню**»: «**Программы — Accessories — CoolBar Animator**», а файлы — на «**C:\CBANIM**».

Пользоваться аниматором очень просто. Запустите его и откройте какой-нибудь файл («**File — Open**»). Программа работает только с файлами формата **BMP**. Теперь необходимо выбрать начальный и конечный цвет переливающейся полоски в нижней части картинки. Начальный цвет определяется командой меню «**Options — Start color...**», конечный — «**Options — Stop color...**». «**Options — Swap colors**» меняет местами установленные начальный и конечный цвета. Потом нажмите «**File — Preview**». Ну что, результат на лицо? С помощью «**File — Save As...**» сохраните модернизированную заставку, причем расширение **SYS** добавляется к файлу автоматически. Поэтому Вы можете сохранять заставки сразу там, где они должны располагаться. Если переливающаяся полоска не нужна, снимите флажок в меню «**Options — Create Bar**». Так как анимация добавляется не только к полоске, а и ко всему изображению, будьте внимательны при выборе начального и конечного цветов. Честно говоря, к сложным изображениям типа фотографий лучше вообще не добавлять этот эффект, они и так хорошо смотрятся. Другое дело — логотип фирмы.

Теперь Вы сможете создавать и менять загрузочные заставки Windows, как Вам заблагорассудится. Не забудьте лучшие свои произведения выложить в Интернете, на сайтах программного обеспечения.

ТАМ, НА НЕВЕДОМЫХ ДОРОЖКАХ

ИЗ ЖИЗНИ ТРЕКЕРОВ-3

Алексей КОМАРЧУК
Андрей СЫЧ

Сегодня мы затронем небольшую, но весомую часть мира DEMO'сцены. МУЗЫКУ!!! Музыку этого жанра пишут на специальных программах-трекерах. Конечно, есть и другие варианты: можно в MIDI-секвенсорах или FM-трекерах, и хотя их возможности ограничены, они экономят размер программы в которую «встраивается» мелодия. Эту статью мы посвятим трекерной музыке и программам, в которых она создается.

Что же представляет собой трекерная музыка?

Для ее написания вам потребуется самая малость: компьютер, звуковая карта, чувство ритма (пусть даже не идеальное), терпение, ну и, конечно же, трекер. Приведем список наиболее приемлемых продуктов: ***Impulse tracker 2.14***, ***Fast tracker 2.09***, ***BUZZ*** (в этой статье сделаем акцент на Impulse Tracker'e). Таких программ предостаточно, так как почти все профессионально занимающиеся демосценой группы пишут собственные версии (Renaissanse, Future Crew, Triton, Pulse, Phsichic Link и другие).

Play'еры.

Думаю, вы уже догадались, что разговор сейчас пойдет не о Walkman'ах и Panasonic'ах. На play'ерах можно проигрывать музыку не только таких известных форматов как **WAV**, **MP3**. Слушатели трекерной музыки также могут подобрать для себя соответствующий плейер, причем, как под DOS, так и под Windows. Они удобны тем, что не загружают вас большим количеством информации о выбранной композиции, в отличие от программ, которые используются для создания музыки, а просто проигрывают понравившуюся вам мелодию.

Но и они не обошлись без некоторых изъянов, главным образом — это качество воспроизведения. Качественный play'ер должен полностью поддерживать все установки (эффекты, количество строк, стерео и т.д.), задаваемые программой, в которой создается мелодия. Например, знаменитый *Cubic Player* при проигрывании трекерного музона уменьшает скорость, а также плохо реализует некоторые эффекты. *WinAMP* и *WinMOD* вообще не являются лидерами в этой области, а вот *ModPlug* довольно неплохо справляется с поддержкой заданных параметров, которые и обеспечивают качественное воспроизведение.

Немного о терминологии:

1. **Pattern** — музыкальная фраза (подробнее см. ниже).

2. **Сампл** — звуковая выборка, главное преимущество над МИДИ-секвенсорами: вы можете воспроизвести любой звук в отсутствие дорогостоящих вейвтэйблов. (*прим. ред.* — Так уж все они дороги? Цены на приличную звуковую карту, поддерживающую «учебного» качества wavetable, начинаются примерно с 35 у.е. Достаточно вспомнить *Ensoniq/Creative PCI.*)

3. **Паннинг** — простая и удобная вещь. Можете расположить звуки не только по краям (левая и правая колонки), но и между колонками. К примеру, вам нужен звук проезжающего поезда — нет ничего проще: вы можете определить, с какой стороны он едет, потом он проходит мимо и удаляется. Звук при этом сначала проходит левую колонку и плавно переходит на правую, где и происходит его угасание. Переходы звука моделируются так, как захочет того создатель мелодии.

4. **Surround** — один из эффектов, применяющийся для создания объемного звука. При помощи этого эффекта звучание становится насыщенным и более реалистичным. То есть, если вы хотите, чтобы при проигрывании композиции сампл звучал негромко, но при этом создавал некую атмосферу, то в этом вам поможет Sorround.

5. **Инструменты.** В последних редакторах (FT2, IT2) появились инструменты, то есть samплы, но с большим количеством параметров. К примеру, я могу задать атаку, затухание или комбинацию того и этого с помощью графика, будь то громкость или паннинг, или еще что-нибудь. Также использование мультиинструментов существенно упрощает трекинг.

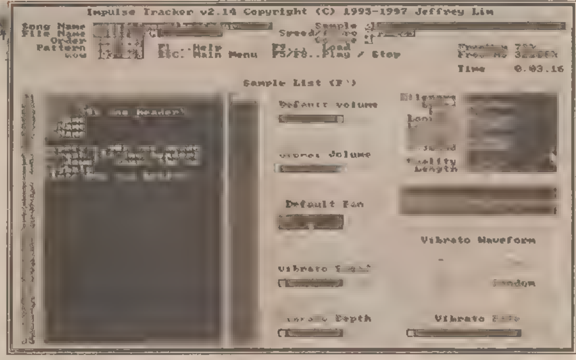
А теперь перейдем к IT.

Создатель этого продукта австралиец *Jaffrey Lim* (группа *Pulse*, международная).

Приведем список основных команд (*ITKGC, Impulse Tracker Keys Global Commands*). **F1** — Help; **F2** — Pattern editor (двойное нажатие изменяет параметры паттерна); **F3** — Sample list; **F4** — Instrument list; **F5** — Play; **F6** — Play current pattern; **F7** — Play from current position; **F8** — Stop; **F11** — Order list and Panning position setting (двойное нажатие — Volume control); **F12** — Options and Directory setting

Те, кто работали в *Scream Tracker'e 3.xx*, заметят между ними определенное сходство, так как IT задумывался как продолжение ST3. Кроме собственных (IT2.xx и IT2.14 — с компрессией при записи), поддерживает запись в S3M. Загружает файлы в следующих форматах: **IT**, **XM**, **S3M**, **MOD**, **MTM**, **669**.

Итак, ***модуль*** (мелодия) представляет собой чередование так называемых паттернов (электронных страниц), в которых хранится информация о расположении нот и выборок звука (самплов)



Pattern Editor.

В Pattern Editor'е по вертикали расположены воспроизводимые последовательно ряды, по горизонтали — работающие одновременно каналы. В IT число рядов может изменяться от 32 до 200 (64 по умолчанию), максимальное число каналов — 64. Они образуют таблицу, в каждой ячейке которой находится нота. Нота описывается четырьмя параметрами..Например: **F#5 25 32 O10**

Здесь: **F#5** — нота. С этим, надеюсь, всем все понятно: семь нот и полутона, дополнительный параметр задает октаву. **25** — Номер инструмента задается из Сампл-листа или, как в Импульсе, из списка инструментов в режиме инструментов. **32** — Volume Column задает громкость проигрываемого инструмента на данной позиции (Row/Chanel), а также имеет небольшой набор эффектов и возможность ставить паннинг. Если в ней ничего не стоит, то громкость устанавливается по умолчанию в Сампл-листе, или по последнему изменению. **O10** — информационный байт (инфобайт) — последняя колонка, указывает эффект, в который отправляется сампл.

Таким образом, каждый паттерн представляет собой законченную музыкальную фразу, последовательность их проигрывания задается в **Order List**.

Sample Editor.

Кликнув по кнопке **F3** в Импульсе, вы увидите набор всех самплов.

Вначале вы можете только прогуляться по дискам и директориям в поисках звуковых файлов, а также пройтись по другим композициям и прямо из них извлечь необходимое. Это одно из преимуществ интерфейса Импульс Трекера над остальными. Также возможно создавать библиотеки самплов в файлах, что весьма удобно и продуктивно.



Эффекты.

Указываются при помощи инфобайта. Буквой (или цифрой) вы выбираете эффект и с помощью одного байта указываете параметры. Например, я хочу проиграть ноту ля диез октавы 6 с громкостью 48 с эффектом вибрато: **A#6 01 48 H81** (**H81** — эффект вибрато, где **81** — скорость и глубина проигрыша). **H00** в следующем ряду будет означать повторение предыдущего, то есть то же, что и H81.

Многие не мыслят свои композиции без использования эффекта эха. Для этого вам понадобятся как минимум два канала. На одном канале у вас идет мелодия, а на другом — та же мелодия, но начинающаяся позже и звучащая тише.

Форматы.

Для правильного и максимального использования эффектов, которые существенно повышают качество композиции, необходимо знать форматы хранения музыкальных данных, в нашем случае track'ерной музыки. Широко известны **STM**, **S3M**, **669** и **MTM**. Это достаточно старые форматы, сейчас на смену им пришли новые — XM, IT, которые позволяют самплам иметь любые размеры, использовать функцию Instrument (дополнительно модулировать самплы) и добиваться плавного стерео.

STM и **S3M** — форматы *Scream Tracker*'а (ST), **STM** — *ST2*, а **S3M** — *ST3*. Scream Tracker был создан Sami Tamilehto из финской группы *Future Crew*. Трекерная музыка часто использовалась в компьютерных играх. В формате **S3M** и **IT** были записаны трэки к игре *Unreal*, а в формате **XM** — к игре *7th Legion*, ну, а **MOD** очень часто использовался в различных геймах старшего поколения.

История происхождения Трекеров.

Все начиналось с *Amiga* в середине 80-х. Музыкальные достоинства персоналок ограничивались тогда обычным динамиком, качество которого годится только для пиканий при оповещении пользователя о каком-либо событии. Но время шло, и вот в компьютеры фирмы *Commodore* были встроены новейшие устройства воспроизведения звука, названные впоследствии звуковыми картами. Именно они и послужили импульсом в развитии компьютерной музыки. Самым распространенным софтом тогда являлся *ProTracker*, который сохранял трэки в формате **MOD**, правда, с ограниченными возможностями — всего 4 канала с неизменяемой настройкой стерео — первый и четвертый каналы звучали в левой колонке, а второй и третий в правой. Формат **MOD** (Модуль) перекочевал на другие платформы, а также на PC, которую наконец-то оснастили звуковой картой, после чего появилось большое количество всяких трекеров для MOD-формата. Но, как известно, прогресс не стоит на месте. Появился на свет *Scream Tracker*, а за ним и *Scream Tracker 2*, поддерживающий MOD, а также и свои родные форматы **STM** (Scream Tracker Mudule) и **STS** (Scream Tracker Song — содержит только нотные данные). **STM** имел больше возможностей, чем **MOD**, но с появлением Fast Tracker'а ситуация изменилась, так как **MOD** стал иметь больше каналов (6, 8). Также появились *Scream Tracker 3* и *Composer 669* (американская группа *Renaissance* by Tran, известен также своим *PMODE/W*). Ну а дальше —



MTM (продолжение 669, *MultyTracker*) и *Impulse Tracker 1* и *2* (1995 Jeffrey Lim/ Pulse), *Fast Tracker 2* (Vogue/Triton,Sweden). Также появилось множество других продуктов этого вида.

Творение-творцы.

На Amiga'е было очень много популярных композиторов, один из них Dr. Awesome aka Bjorn A. Lynne. Его музыка даже шла в поставке софта для *Gravis Ultra Sound*.

В Интернете полчища композеров можно встретить на IRC канале ***#trax***. Из самых известных я могу назвать следующие: Purple Motion/Future Crew (Сейчас работают в геймовой фирме); Scaven/ Future Crew | Remedy (PM — музон, S — 3D modeler); C.C.Catch/Renaissance; Ryan Cramer/ Renaissance; Dune/Orange; Big Jim/Valhala; Hunz/Five Musicians; Zodiac/Five Musicians; Necros/Five Musicians написал пару композиций для Unreal; Skywalker/Phsichic Link; Elwood; Edge/EMF (в прошлом Unexpected); DareDevil; Basehead/Five Musicians; Karsten Koch; Prism/Unexpected; Simm/Abstract Concepts. А также из наших: Tangerine/T-rex and Looker House; Manwe/ Sands; Corpse/ HRG; Jay Dee; Xpeh/ Looker House; Euggie/ByteFall; Slightly Magic/ByteFall; Demiurg/ Nephilims (Kiev); G.d.m./Looker House; Dark Freddy; VanaPoo (Kiev); DJ Mover (Kiev); Trasp/Fill Mars Lab; Thunder God; Leo; Imp/Rush; MadMinder; Rogers/ QMG; Earth Dweller/Digital Sound Studio; Stado/Digital Sound Studio; Death Lord/HRG. Пользуясь случаем передаю всем перечисленным мои Greatings!!!

На сегодняшний день самым популярным по многим инетовским чартам является Dune/ Orange, финская группа. А в прошлом многое можно было сказать о Purple Motion'е и C.C.Catch. Они и по сей день являются монстрами, но уже не так увлечены этой сферой.

Семплы.

При написании музыки перед ее творцом всегда вставала проблема семплов-звуков. Где их взять, а если сделать, то как? Мы приведем лишь несколько наиболее приемлемых вариантов. Можно приобрести диск с библиотекой семплов. Поверьте, на первых порах, да и в дальнейшем усовершенствования своего слуха и чувства ритма, а значит и улучшения своих track'ов этого вам будет более чем достаточно. Также для производства семплов целесообразно использовать синтезатор, который, как известно, можно подключить к звуковой карте. С помощью микрофона записываем голос, предварительно убрав ненужные шумы и помехи при помощи *Sound Forge*. Семплы можно также синтезировать разными софтварными синтезаторами; довольно неплохо с этим справляется *Orangator*, написанный Agent Orange'ом и Tangerine'ом из российской группы T-Rex. Много бесплатных семплов можно найти в Интернете (**www.hornet.org**, **ftp.cdrom.com**).

Риперство.

Я думаю, что этот раздел будет вам более чем понятен, так как речь пойдет о track'ерном пиратстве. Все мы сталкивались с проблемой пиратства, но в музыке это выглядит немного иначе, чем, скажем, в литературе, хотя общая идея остается неизменной. Итак, риперство, что же это такое?

Одним словом, это — ПЛАГИАТ, и заключается он в том, что некоторые умельцы берут без спросу чужие сапмлы, и не просто берут, рипают (выдирают из готовых композиций). Но это еще не так страшно, как то, что они не оставляют ссылок, которые бы говорили о том, откуда взялись семплы, кто их автор, и кто потратил столько усилий на создание столь приятных для слуха звуков. К сожалению, многие так называемые «музыканты» не приучены к честному использованию чужих наработок. Желание захватить уже готовые, пусть даже не вполне удачные композиции доминирует над творческим азартом и поиском новых форм. А отмазки следующие:

- «А у меня нет синтезатора, как же я могу...»
- « Облом!!!»
- « У меня всего лишь 486 :-(...»

А ведь существует куча софта, сидюков и безплатных вариантов в Интернете и, наконец, обычный микрофон, которым можно записать реальный звук и обработать его.

Звуковые карты.

Обычно хватает *Sound Blaster*'а, но есть альтернатива: это — *GUS* (Гусь). Его особенностями являются возможность сохранения семплов в памяти GUS'я и довольно высокое качество при проигрывании трекерного музона, но уже и Creative сравнительно давно производит карты с Sound Font: это знаменитые *Sound Blaster AWE 32, AWE 64 Gold, AWE 64.* Однако GUS имеет непосредственное отношение к трекерам. Вот, например, на всемирном фестивале компьютерного творчества (фестиваль демомейкеров) *Assembly* (проходит в Finland) уже много лет фирма *Gravis* является одним из многих спонсоров. (прим. ред. — Рекомендации по поводу звуковых карт оставим на совести автора.)

Для новичков.

Приведем высказывание Pulse'а — автора IT: «Никогда не релизьте (release, англ. — выпускать, делать доступным широким массам) свой первый трэк. Немного на свете достаточно одаренных людей, способных создать по-настоящему качественную мелодию с первого раза — это все практика и опыт! Завершив работу над мелодией, забудьте о ней на пару деньков... возможно, время даст вам возможность по-другому взглянуть на свое произведение». Так не спешите же!

Пишите, откуда взялись те или иные семплы. Музыку пытайтесь сначала писать на небольшом количестве каналов (до 8), с максимальной насыщенностью звуков. На многих конкурсах есть даже специальный compo (конкурс) 4-канальной музыки, да и вообще, это пойдет вам на пользу, ведь именно с этого начинали все известные музыканты. Когда вам захочется записать 10-канальную композицию, вспомните, что «Minimum velocity» Purple'а Motion сделана всего на двух. Проверяйте и прослушивайте мелодию несколько раз. И еще совет — записывайте в **mp3**, так как именно в этом формате можно услышать малозаметные недочеты

Если вы делаете стерео, то пытайтесь равномерно распределить паннинг (барабаны ближе к центру) и не злоупотребляйте *Surround*'ом (эффект **S91** или, нажав **F11**, при установке паннинга ввести **S**). Также не советую ставить что-либо на края, так как уж больно нереально звучит. Используйте аккорды для реальности звучания. Разбирайте чужие треки. Слушайте классику и, что важно, современные ее интерпретации. Не чурайтесь музыкального образования. По возможности общайтесь и делитесь своими достижениями со своими коллегами.

Да, чуть не забыл. Вот еще парочку сайтов с треками: **kosmic.wit.com/kosmic/songs**, **ftp.uni-muenster.de/pub/soungs**, **archie.au/pub/aminet/mods**.

Пишите письма с вопросами и откликами на данную статью. Мне будет очень интересно узнать ваше мнение.

Как с нами связаться: **Commander Keen aka Алексей 2:463/275.100 fidonet.org**, или в редакцию МК.

Сплетни

Итак, в Лос-Анжелесе, в *LA Convention Center*, с большой помпезностью прошла выставка ***Electronic Entertainment Expo***, более известная нам как ***E3*** (**http://www.e3expo.com**). Как подсчитали статисты, в этом году выставку посетили порядка 55 тысяч специалистов из более чем 70 стран земного шара. Было представлено более 1900 игровых проектов в тринадцати жанрах для всех видов игровых платформ, включая незавершенные и свежеиспеченные.



Civilization III официально анонсирована! Слухи о сенсационном заявлении, которое Сид Мейер собирается сделать на *E3*, все же подтвердились. Однако, не спешите узнавать о подробностях (известно разве что о возможности внесения результатов из «Альфы» — значит, вперед навстречу «прекрасному далеко»?): ни дата релиза, ни издатель неизвестны.

Выход ***Daikatana*** отложен на четвертый квартал — эту печальную весть принес Джон Ромеро в своем последнем интервью. Кстати, по мнению многих аналитиков, репутация *ION Storm* сильно пострадала после выхода их игры *Dominion*, и сможет ли Daikatana восстановить ее — большой вопрос! Тем более что дата выхода почти совпала с выпуском финальной версии *Quake3*.

Согласно заявлению *Take Two Interactive*, ***GTA: London 1969*** заняла первое место в самом мощном английском топе — *All Formats charts*. На сегодняшний день вся серия (*GTA: London 1969* и *Director's Cut*) распродана общим числом в 2,5 миллиона копий. Причем, оригинальная игра на 9 мая занимала четвертую позицию, находясь уже 75 недель в двадцатке. Потрясающий успех, а осенью, напомню, мы ждем *GTA 2*.

M**onolith* сегодня заявила о своих планах включить технологию ***DirectMusic от

LITHTECH 3D ENGINE

Microsoft в свой 3D-движок ***LithTech***. А первой игрой, на которой будет испытан модернизированный движок, станет action/adventure ***Sanity*** от той же Monolith, которая, кстати говоря, уже включала предыдущую технологию *IMA* от Microsoft в свои игры *Blood 2* и *Shogo*.

SSI планирует выпустить новую версию РПГ 1988 года — ***Pool of Radiance*** — классики AD&D, действие которой происходит в знакомом многим мире *Forgotten Realms*. Обещана полная идентичность с бумажным оригиналом, заклинания, оружие и многое другое. Что касается сюжета, то вам (и, конечно же, героям вашего «сопровождения», число которых не должно превышать шести) придется отправиться в развалины Myth Drannor за какой-то магической вещичкой, по ходу решая возникающие в пути проблемы. Подробности и дату релиза обещают позднее.

Richard Garriot объявил о начале работ над ***Ultima Online 2***. Однако никаких подробностей, кроме скупой фразы об использовании движка *Ultima 9*, нет и в помине. Так что игра пока — «unofficially officially», как говорят западные журналисты.



В планах *Blue Byte* намечается открытие онлайнового игрового сервера **GAME.NET**. Его запустят летом, и в начале своего существования он будет поддерживать только *Settlers III* и *Shadowpact*.

Ждем!

К нынешнему Рождеству *New World Computing* (**http://www.nwcomputing.com**) собирается сделать подарок для всех фанатов сериала *Heroes* — выпустить expansion к *HMM3*! Проект под кодовым названием ***Armageddon's Blade*** подарит игре новый город, двух героев и, соответственно, 14 новых бойцов. Мало того, это будет *Forge*, уникальный футуристический город, чудо технологической мысли, населенный hi-tech troops, среди которых cyber-zombies, grunts, foot soldiers, pyromaniacs (аналог огнеметчика). Кроме всего прочего, разработчики улучшили редактор карт, который позволит нам создавать собственные сценарии, а затем соединять их вместе, получая новые кампании, добавили генератор случайных карт и шесть абсолютно новых кампаний или 64 одиночных сценария. А там, гляди, и до HoMM IV рукой подать!

К началу 2000 года *Blue Byte* (**http://www.bluebyte.com**) собирается завершить разработку очередного «Драконьего логова» — игры ***Dragon's Lair 3-D***. Из названия следует, что мы, по идее, должны получить график на значительно более качественном уровне. Сюжет более линеен, задачи до боли знакомы: пробиться через полчища чудовищ и вырвать красавицу из лап монстра.

Примерно в первом квартале 2000 года *Vertex Multimedia* собирается порадовать нас новым спортивным имитатором такой экзотической игры, как гольф. Проект получил рабочее название ***Ultimate Golf*** (издатель — *UbiSoft* — **http://www.ubisoft.com**) и уже заранее заинтересовал любителей своей качественной графикой (еще бы, с поддержкой акселератора☺). Судя по всему, будет полное 3D, всевозможные погодные эффекты, существенно влияющие на ход реальной игры. Мы сможем ходить по полю, изучать всяческие неровности, крутиться вокруг шарика, выбирая удобную позицию и многое другое.

E**idos* заключила соглашение с *Looking Glass*, результатом которого станет выход на рынок целых четырех игрушек под маркой *Thief*. О подробностях особо не распространяются, но среди них обязательно будет и сиквел *Dark Project* — ***Thief II: The Metal Age. Остальные проекты включают в себя ***Thief Gold*** — некоторым образом улучшенную версию оригинала, и два пока не названных проекта. «Золотой Вор» выйдет уже в этом году, а выпуск сиквела планируется на весну 2000.



К концу 1999 года, в крайнем случае, к началу 2000 *Fox Interactive* (**http://www.foxinteractive.com**) собирается выпустить две игры, в основе сюжета которых лежат популярные фильмы. Это будут ***Die Hard Trilogy 2*** — сиквел популярной трилогии с крепким орешком Джоном МакЛейном в качестве главного героя, и ***Planet Of The Apes*** — не сиквел, и построена она будет по сюжету фильма «Планета Обезьян». Обе игры — в процессе активной разработки: сроки-то поджимают☺.

Кроме того, *Fox Interactive* сейчас делает продолжение приключений маленького забавного крокодильчика,



начавшихся в 1997 году игрой *CROC: Legend of the Gobbos*. В ***CROC 2*** ему придется искать похищенных злобным бароном Данте своих родителей, проходя более 40 игровых уровней, ставших гораздо интереснее и красивее. Добавилось много новых возможностей: наш герой научился использовать тройной прыжок, подтягиваться и вообще развился физически (теперь даже поднимает и бросает всякие предметы!). Чтобы облегчить ему задачу, авторы внесли в этот мир большое количество всевозможных средств передвижения — от го-карта до воздушного шара. Релиз назначен на четвертый квартал, так что можете смело вносить игру в список рождественских подарков для своего наследника.

Midway Home Entertainment (**http://www.midway.com**) снова пустила в ход



свою лицензию, начав создание игры NBA Showtime: NBA on NBC. Игра появится уже в этом году, порадовав любителей виртуального баскетбола не только прекрасной графикой и всеми 29 командами Лиги, но и возможностью создания собственных игроков, определив для каждого из них более десятка параметров, либо запустив программный генератор.

Кроме того, в их планах находится ***NFL Blitz 2000***, который, несмотря на свое название, появится в конце этого года. Нас ждут 31 команда с реальными игроками, «уникальная система планирования стратегии матча», красивейшие стадионы и погодные эффекты, всевозможные ракурсы камер и многое другое.

Уже к концу мая в магазины поступит ***F22-LIGHTNING 3*** от *NovaLogic*, которая уже сама по себе является критерием игр этого жанра. К ее особенностям стоит отнести всю ту же технологию voice-over-net и реализацию двух видов



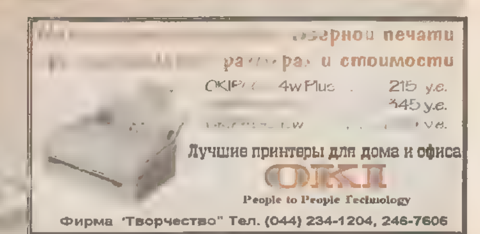
командной многопользовательской игры (воздух-воздух, и земля-земля, а проще говоря «стенка на стенку» или «база на базу»). Кроме того, обещано термоядерное оружие, динамическая система формирования погоды, более 50 миссий, новый HEAD-UP DISPLAY и свободная онлайн игра через *NOVAWORLD*.

Accolade анонсировала ***Test Drive Rally***, которая выйдет осенью для PlayStaion, N64 и, конечно, для PC. Более 50 реальных трасс в Италии, Швеции, Индонезии, Англии, где предстоит погоняться с 16-тью оппонентами. Все виды м-плейера, 22 лицензированных машины, которые полностью настраиваются (от давления в шинах до давления наддува), конечно же, поддержка всех 3D-ускорителей.

Пошла, родимая!

Для ОС *Linux* (x86) вышла версия *1.0.0.9* выделенного сервера *Half-Life* с поддержкой *Team Fortress Classic* (**http://www.won.net/gamerooms/action/half-life/**). Кстати, у *Valve* есть специ-





альные листы рассылок для администраторов выделенных серверов как под Linux, так и под Win32, подписаться на которые можно, отправив письмо по адресу **majordomo@lists.caltiff.com/**

Патчи, патчи, патчи...

Очередной патч для игры ***X-Wing Alliance*** выложила компания *LucasArts*. В него добавлены/исправлены: Film Room, поддержка A3D Sound, DirectSound3D и некоторые миссии, а взять вы его можете отсюда — **ftp://ftp.lucasarts.com/patches/pc/xwaupd201.exe**

А *Westwood Studios* опубликовала патч для игры ***Lands of Lore 3***. Пофик-



сены всякие проблемы с Direct3D и графикой, устранены игровые баги, полный список которых вы можете прочитать на **http://www.3dfxmania.com/patches/landsoflore3.shtml**, а сам патч забрать с **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/patches/lol3107a.zip**.

ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД

Окончание, начало на стр. 19

ваков в Quake тоже доставляет удовольствие ☺). Я и сам компер имею, хоть и не 286, но побыстрее ☺ — Celeron 266. Особенно меня поразила скорость в играх на моей супернавороченной карте Virge DX 2 MB ☺. А не так давно поновее купил — Savage3D (подтолкнула меня на это статья №13 Николая Турчака). Компер купил полгода назад, а теперь с ним мучаюсь: сейчас за те же «зеленые» можно Celeron 400MHz отгрохать с HDD 8,4 Gb (а у меня 3,2). Теперь хожу и бьюсь головой об стенку (жалко, аспирин вчера закончился ☺). Хотя может и не стоит огорчаться. Иди знай, а вдруг через годик я бы за эти деньги прикупил какой-нибудь Pentium V — 3000 MHz с Voodoo-4 на AGP 10-X ☺.

Я долго думал, кому и сколько баллов дать. Все пишут хорошо. Правда, одни более коротко, другие — подробнее. И все-таки больше всех мне нравится статья Сергея Толокунского о WIN CHIP`е втором (представляете мою радость, когда я узнал, что мой Celeron не самый тормознутый из всех 266-тых ☺). И если бы не 10-бальная шкала, то я бы ему и 20 дал (лично от меня ему потом еще 10 прибавьте ☺). Кстати, оценивая написанное, я заглядывал и в предыдущие номера, чтобы быть уверенным в моей оценке. Еще неплохие статьи Виктора Пушкара о звуковых картах. Помогают сориентироваться по выбору нормальной карты. Сам я надеюсь что-то выиграть, а что — сам не знаю (от Pentium-III не отказался бы, да шикарно будет ☺). Сам бы статью написал, да боюсь, что не получится.

В общем, успехов вам в дальнейшем, побольше читателей и новых талантов.

Ваш постоянный читатель ZIP. (Кувшинов)



Quake-марафон, или Бей квадратного!

Ефим БЕРКОВИЧ

И вечный бой!
Покой нам только снится...
А. Блок

Этого события ждали как никогда, и вот — свершилось: Открытый чемпионат Киева по Квейку (***Kyiv Quake 2 open***). Несмотря на противную погоду, народ начал стекаться к закрытым дверям клуба *«Нью-Йорк»* еще за час до начала регистрации. К официальному времени открытия можно было насчитать уже несколько сотен заядлых фанатов, которым не страшен ни без умолку барабанивший дождь, испытывавший их здоровье и терпение все это время, ни перспектива быть оставленными далеко позади в беспощадном марафоне суровых испытаний. Заветная дверца клуба распахнулась к часу дня, после чего намокшие, но полные сил и боевого азарта рыцари клавиатур и компьютерных мышей начали постепенно просачиваться в главный игровой зал.

Уже на стадии распространения билетов все были поделены на два, скажем так, сорта: профессионалы покупали билеты по двадцать гривен, а любители — по десять. Достаточно сложно было усмотреть в этом какую-либо логику. Да и вряд ли человек, заплативший на десять гривен больше, неожиданно начинал играть лучше. На мой взгляд, простого наблюдателя, правильнее было бы делить людей на профи и любителей по принципу их принадлежности к кланам или, к примеру, устроив предварительный отборочный конкурс, или еще что-то в этом роде, а не по принципу наличия или отсутствия лишних денег в кармане. Грозное предупреждение организаторов о том, что профессионалы, зарегистрировавшиеся как любители, будут сняты с соревнований, не оправдалось, и это при том, что среди любителей было несколько достаточно известных в квейковском мире авторитетов.

В ожидании мяса...

Участники чемпионата различались по возрасту: самому юному еще не исполнилось и двенадцати лет, а самому старшему перевалило за тридцать пять. Присутствовали гости из других городов. К моему большому сожалению, организаторы чемпионата не подумали о специальных гостевых билетах Поскольку жеребьевка проводилась по номерам входных абонементов, именно это и привело к тому, что после формирования участников по группам четыре человека так и не явились на свои места. Однако в два часа дня двери клуба распахнулись для всех желающих — вход стал свободным.

Организаторы турнира в лице Интернет-провайдера фирмы ***KievCity*** постарались привлечь к сотрудничеству известные киевские организации. Компьютерная техника была предоставлена фирмами *Астат*, *Астрон* и *DiaWest*, сетевым интегратором выступила *Network-tema*. Весьма удачной, на мой взгляд, идеей было установить большой экран, на котором все участники и гости чемпионата могли наблюдать за самыми захватывающими боями. Проектор был любезно предоставлен киевской фирмой *«Литер»*. Атмосферу игрового зала весьма оживляли девушки в специальных игровых костюмах, рекламировавшие игровой клуб *Q-ZAR*, Тот самый, в котором желающие могут насладиться битвами не в виртуальном, а вполне реальном мире, и все это безо всякого риска для здоровья своего и окружающих ☺.

Но вот подготовка к «Матчу смерти» вступила в фазу разыгрывания карт между участниками, на которых должен проходить первый круг соревнований. По правилам чемпионата из списка по вполне понятным причинам (на ней слишком мало оружия, из-за чего вся игра превращается в бластерные перестрелки) была исключена карта dm7. Доброволец из публики вытянул для любителей dm1, чем вызвал в рядах участников вполне понятный вздох облегчения: уж какую карту они знают лучше всего, так именно эту. Профессионалам выпало играть на dm2. Но на то они и профессионалы, чтобы знать все карты.

Разница между профи и любителями заключалась, естественно, не только в величине вступительного взноса, но и в некоторых нюансах проведения чемпионата: у любителей в следующий круг переходит только один участник, а среди так называемых отцов — трое. Нужно заметить, что правила были составлены таким образом, чтобы предоставить профессионалам максимально комфортные условия. Так, в четвертьфинал вышло шестнадцать профи и всего восемь любителей. А если учесть, что было свыше трехсот человек, зарегистрировавшихся как любители, и всего пятьдесят профессионалов, можете сами подсчитать, какова была вероятность выхода тех и других. С моей точки зрения, это вполне объяснимо. если считаешь себя достаточно опытным игроком, померяйся силами с лучшими, а если не уверен в классе своей игры, тусуйся в среде себе подобных. К тому же, шанс, что в одну группу у любителей попадут два действительно довольно сильных игрока, достаточно мал, а вот среди тех, кто не пожалел двадцати гривен, он, соответственно, гораздо выше.

И началась ИГРА. Вначале все происходило достаточно хаотично. То кто-то из игроков присоединялся не к тому серверу, то в течение нескольких минут вообще не могли найти нужного человека, то очередной участник соревнований занимал не свое место. Вообще-то, какая-то доля хаоса всегда присутствует на подобного рода действах даже у опытных организаторов, и нужно учесть, что чемпионат такого масштаба в Украине проходил впервые. Ведь даже видавшие виды участники не верили, что может придти более пятидесяти человек. Но победил оптимизм устроителей и хорошо подготовленная реклама. Конечно, и на первом этапе в лиге любителей проходили несуразности типа того, что одни в начале состязаний играли по двадцать минут, а другие в конце — всего по пять. А среди профессионалов в одной из групп не хватило одного человека и соревноваться пришлось вчетвером. В следующий раунд в таком случае выходило только двое, и именно это не позволило выйти в очередной круг нашему автору Владимиру Лысенкову. Тут сложно судить, справедливо это или нет, но как было сказано в правилах — «Все спорные моменты решают судьи, их решения окончательны и обжалованию не подлежат!»


Четверка финалистов

Уже в первом круге стало ясно, что в «Нью-Йорке» одновременно сражаются бойцы всех весовых категорий: в некоторых группах отрыв человека, занявшего первое место, от своего ближайшего соперника составлял сорок-пятьдесят фрагов. Из этого следует, что как бы хорошо ты ни играл в режиме синглплейера или сражался с двумя-тремя друзьями на работе, против истинных профи, проводящих дни и ночи в игровых клубах, выстоять просто невозможно. На мой взгляд, большинство участников это понимало, и многие просто пришли на чемпионат как на большой праздник — на людей посмотреть и себя показать. Хотя у кого-то, наверное, где-то в глубине души теплилась надежда, а вдруг мне повезет, и именно я выиграю... В отличие от многих других чемпионатов практически никто не мог контролировать особо важные нычки. То ли это было связано с недостатком времени на начальных уровнях, то ли хорошим игрокам это не было жизненно необходимым — не знаю. Всем участникам запомнился анекдотичный случай, когда взявший неуязвимость Дюк свалился в лаву и полминуты ждал собственной гибели.

После первого круга участников осталось гораздо меньше, а порядка, соответственно, больше. Каждому из прошедших на этот этап организаторы смогли уделить гораздо больше времени и далее все пошло как по накатанным рельсам. В результате от армии любителей осталось семь «усталых, но счастливых», а от лиги профессионалов — девять самых хладнокровных, быстрых и беспощадных. На этом этапе оставшихся в живых свели вместе, после чего они продолжали меряться остатками сил.

К большому сожалению, время аренды помещения заканчивалось и финальные игры после недолгих споров было решено перенести в компьютерный клуб *«Арена»* — постоянное место встречи лучших квейкеров Киева. Оборудованные Voodoo3 компьютеры клуба вначале привели людей, ни разу не сидевших за такими скоростными машинами, в некоторый шок, сменившийся полным восторгом. Финальные игры проходили по системе *Double Elimination*, (подробнее про эту систему смотрите в №19 за этот год). К ее достоинствам относится то, что вероятность прохода слабых игроков в финал практически равна нулю. К тому же, сильным игрокам становится сложнее вылететь из состязания по какой-либо случайности. Достаточно только вспомнить, что выигравший в результате всего Angel, вначале проиграл в одном из кругов соревнования.

В финал вышли четверо самых известных киевских квейкеров: Angel, Zombie, Partizan из клана KPD и Sie Demon из LSD. В результате сражения на двух картах с отрывом в 25(!!!) фрагов победил Angel. Сев в первом круге финала на Powershield, он сумел добиться отрыва от шедшего вторым Sie Demon'a более чем на пятнадцать фрагов. Как ни пытался Sie Demon догнать его во втором круге, ему это не удалось. Angel'у и достался чудесный компьютер, предоставленный спонсорами чемпионата. Занявший второе место Sie Demon получил чек на 800 гривен от магазина «тысяча компьютерных мелочей». А все остальные участники финала не большие, но очень полезные призы, среди которых была и подписка на «Мой компьютер».

Но вот уже все позади и можно только пожалеть, что праздник, посвященный Квейку, прошел так быстро. Однако не забывайте: впереди Старкрафт!


Счастливый победитель

КОМПЬЮТЕРЫ

Компьютеры Socket 7

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Vx166/16/3.2/1MbAGP	265	1193	2
DTK 5/1-C6/200/16 512/3.2/1.44	260	1204	5
IBM300/32/3.2/1Mb	362	1629	2
200MMX-32Mb-4-3.2Gb-CD-SB	389	1712	1
IBM300/32/3.2/1Mb	398	1791	2
K6-II-200/32/4.3/4Mb/32x/14	455	2002	14
K6-II-350-64Mb-4-4.3Gb-CD-SB	514	2262	1
K6-II-350/32/4.3/4Mb/32x/15	540	2376	14
K6-II-400/64/6.4/4Mb/32x/15	610	2684	14

Компьютеры Slot 1

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Celeron 333-32-3,2-4AGP	370	1591	13
Celeron 333A/BX/32Mb/4/3.2Gb	389	1712	1
Celeron 333A/BX/32Mb/4/4.3Gb	394	1734	1
Cel.300/32/3.2/AGP 4Mb	399	1796	2
C333A/BX/32Mb/4/3.2Gb/CD+SB	429	1888	1
C333A/BX/32Mb/4/4.3Gb/CD+SB	434	1910	1
C366A/BX/32Mb/4/3.2/CD+SB	449	1976	1
C366A/BX/32Mb/4/4.3/CD+SB	454	1998	1
Cel.300/128c/32/3.2/2Mb/sb	472	2124	2
C333A/BX/64Mb/4/4.3Gb/CD+SB	474	2086	1
C400A/BX/32Mb/4/4.3Gb/CD+SB	479	2108	1
C366A/BX/64/4/4.3/CD+SB	489	2152	1
3DfxIC333A/BX/32/3.2/CD+SB	494	2174	1
C333A/BX/64Mb/8/4.3Gb/CD+SB	499	2196	1
3DfxIC333A/BX/64/4.3/CD+SB	534	2350	1
Celeron 333/32/4.3/4Mb/32x/15	540	2376	14
C400A/BX/64Mb/8/5.2Gb/CD+SB	549	2416	1
3DfxIC366A/BX/64/4.3/CD+SB	554	2438	1
Cel.333/32/3.2/2MbAGP/sb/CD	573	2579	2
PentiumII 350/64/4/4.3/CD+SB	574	2526	1
3DfxIC400/BX/64/6.4/16AGP	589	2592	1
PentiumII 350/64/8/4.3/CD+SB	599	2636	1
PentiumII 350/64/8/5.2/CD+SB	604	2658	1
PentiumII 350-64-6.4-RivaZX 8M	605	2602	13
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	616	2710	12
Cel 333A/32/3,2/2/14"	624	2746	12
Celeron 366/64/4.3/4Mb/32x/15	625	2750	14
3DfxIPII-350/64/4.3/CD32+SB	634	2790	1
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/14"	634	2790	12
Cel 333A/32/3,2/SB16/2/14"	634	2790	12
Cel 333A/32/4,3/4/14"	635	2794	12
Cel 333A/64/4,3/4/14"	635	2794	12
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	642	2825	12
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/15"	642	2825	12
PII 333/32/3,2/4/14"	643	2829	12
Cel 333A/32/3,2/SB16/8/14"	644	2834	12
3DfxIPII-350-64-6.4-16-CD+ДУ	649	2856	1
Celeron 400/64/4.3/4Mb/32x/15	650	2860	14
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	663	2917	12
Cel 366/32/4,3/4/14"	671	2952	12
Cel 366/32/3,2/SB16/4/14"	678	2983	12
PentiumII 400-64-4.3-8-CD-SB	679	2988	1
Cel 366/32/3,2/2/14"	680	2992	12
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	683	3005	12
PII 333/32/4,3/SB16/4/14"	685	3014	12
PII 350/64/4.3/4Mb/32x/15	690	3036	14
PentiumII 400-64-6.4-8-CD-SB	699	3076	1
PII 350/32/3,2/4/14"	703	3093	12
P-II-350/32/4.3/4MbAGP	705	3173	2
Cel 366/64/3,2/SB16/4/14"	711	3128	12
Cel 333A/64/4,3/SB16/4/15"	717	3155	12
PII 350/32/3,2/SB16/4/14"	723	3181	12
PII 350/32/4,3/SB16/4/14"	743	3269	12
PII 350/32/3,2/4/15"	753	3313	12
Cel 333A/64/4,3/SB16/16/14"	763	3357	12
PII 350/64/3,2/SB16/4/14"	783	3445	12
PII 333/64/3,2/SB64/16/14"	823	3621	12
Cel.333/64/6.4/16MbAGP/sb/CD	827	3722	2
PII 350/32/4,3/SB64/16/14"	873	3841	12
PII 400/128/8.4/16Mb/40x/17	1100	4840	14
PentiumIII450-64-6.4-8-CD-SB	1150	5060	1
PentiumIII500-128-8.5-16-CD-SB	1600	7040	1
P-II-400/128/4.3SCSI/8MbAGP/CD	1630	7335	2

Мобильные компьютеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
NMC Voyager2000-P233/32/3.2Gb	2200	9900	2

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Процессоры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
COOLER MEGACOOL	4	18	7
COOLER MEGACOOL PLUS	5	19	7
Адаптер Slot1-Socket370	12	52	4
AMD K6-2 200	29	125	7
IDT 200	33	142	5
CPU AMD K6-2 200	34	148	4
AMD K6-2 233	36	155	7
AMD K6-2 200 3D-Now	36	160	3
CPU AMD K6-2 233	43	187	4
CPU CYRIX 266 Mhz MMX	43	189	8
AMD K6-2 233 3D-Now	45	200	3
CPU IBM 333 Mhz MMX	49	216	8
CPU AMD K6-2 266	50	218	4
AMD K6-2 266 3D-Now	50	223	3
AMD K6-2-266	52	234	9
CPU AMD K6-2-300 (3D)	66	290	8
CELERON 333 BOXPPGA	70	301	7
Pentium Celeron 333 c-128K PPG	70	312	3
Celeron 333 128kb cache OEM	71	320	9
CPU Intel PII 333 Celeron	74	326	8
Celeron 333	75	323	13
CPU CELERON 333 BOXPPGA	75	326	4
CPU Intel PII 333 Celeron BOX,	75	330	8
AMD K6-2 333/95 3D-Now	77	343	3
Celeron PPGA 333 128kb cache B	77	347	9
AMD K6-2-333 (100MHz)	77	347	9
Celeron 333A-433A 128cash Box	78	335	5
CELERON 333	79	340	7
CPU AMD K6-2 350	80	348	4
CPU AMD K6-2-333 (3D) 95MHz	81	356	8
CPU AMD K6-2-350 (3D)	81	356	8
CELERON 366 BOXPPGA	83	357	7
AMD K6-2-350	83	374	9
Pentium Celeron 366 c-128K Box	84	374	3
CPU CELERON 333	85	370	4
AMD K6-2 350/100 3D-Now	85	378	3
CPU CELERON 366 BOXPPGA	86	374	4
Celeron PPGA 366 128kb cache B	86	387	9
CELERON 366	88	378	7
Intel Celeron 366 Box	90	396	14
Pentium Celeron 366 c-128K	90	401	3
CPU CELERON 366	92	400	4
Celeron 366 128kb cache OEM	93	419	9
AMD K6-2 400	106	456	7
CELERON 400 BOXPPGA	112	482	7
CPU AMD K6-2 400	112	487	4
Celeron 366 BOX	113	486	13
Pentium Celeron 400 c-128K Box	113	503	3
AMD K6-2 400/100 3D-Now	115	512	3
CPU CELERON 400 BOXPPGA	116	505	4
AMD K6-2-400	117	527	9
AMD K6-2-380	117	527	9
Celeron PPGA 400 128kb cache B	118	531	9
PENTIUM II 300	119	512	7
CPU CELERON 400	120	522	4
Intel Celeron 400 Box	120	528	14
Celeron 400 128kb cache OEM	123	554	9
CPU PENTIUM II 300	125	544	4
AMD K6-2 450	140	602	7
PII-266 MMX 512kb cache BOX	149	671	9
Pentium Celeron 433 c-128K Box	155	690	3
AMD K6-2-450	159	716	9
Pentium II 350 SECC-2 Tray	171	761	3
PENTIUM II 350 BOX	173	744	7
CPU Intel PII 350 BOX	173	761	8
Pentium II 350-450, 512 Kb, Bo	175	753	5
Pentium II 350 / 512K SECC-2	176	757	13
PII-350 MMX 512kb cache BOX	179	806	9
CPU PENTIUM II 350 BOX	180	783	4
Pentium II 350 box	184	791	13
Pentium II 400 Box	220	979	3
CPU Intel PII 400 BOX	245	1078	8
PENTIUM II 400 BOX	255	1097	7
PII-400 MMX 512kb cache BOX	258	1161	9
AMD K6-3 400/100 3D-Now	265	1179	3
Pentium II 450 Box	277	1233	3
Pentium III 450 Box	292	1299	3
PENTIUM II 450 BOX	395	1699	7
PII-450 MMX 512kb cache BOX	407	1832	9
PIII-450 MMX 512kb cache BOX	425	1913	9
Pentium III 500 Box	510	2270	3
Pentium II Xeon 450/c512K	834	3711	3
Pentium II Xeon 450/c1024K	1998	8891	3

Модули памяти

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
SIMM 8 Mb EDO 60 ns 16 ch	12	50	4
DIMM 8 Mb EDO	14	62	8
DIMM 32Mb 8nc PC-100	27	119	14
SDRAM 32Mb PC-100 SPEC	31	131	7
SDRAM 32Mb PC-100 MT	31	131	7
SDRAM 32Mb PC-100 ELITE	31	133	7
DIMM 32M SDRAM PC100	31	140	10
SIMM 16 Mb EDO PACCOM	34	144	7
SDRAM 32Mb PC-100 ELITE	35	152	4
DIMM 32Mb SDRAM 8ns PC100	35	154	8
DIMM 32Mb PC100	36	155	13
SDRAM 32-128Mb PC-100	37	159	5
DIMM 32Mb SPD PC100	38	171	9
SDRAM 32Mb PC-100 PACCOM	42	181	7
SIMM 16 Mb PARITY PACCOM	44	189	7
DIMM 64Mb 8nc PC-100	50	220	14
DIMM 64Mb SDRAM 8ns 8Ch	55	242	8
DIMM 64M SDRAM PC100	59	266	10
DIMM 64Mb PC100	68	292	13
DIMM 64Mb SPD PC100	72	324	9
SDRAM 64Mb PC-100 PACCOM	76	331	4
SIMM 32 Mb PARITY PACCOM	92	396	7
SDRAM 128Mb PC-100 MT	120	516	7
DIMM 128Mb 8nc PC-100	120	528	14
DIMM 128Mb SPD PC100	140	630	9
SDRAM 128Mb PC-100 ECC	173	744	7

Материнские платы

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
A-TREND ATC-1000+ 256Kb	38	163	7
MB A-TREND ATC-1000+ 256Kb	40	174	4
ASUS TX97-E,512K,AT/ATX	41	185	10
LUCKY STAR, INTEL440LX,PII ATX	46	202	8
P ECS P5TX-A	49	221	9
Silver Star i440LX 66:83MHz AT	58	255	14
SilverStar VPX, c-512K, SB, AT	60	267	3
SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	62	267	7
VIA MVP3,512K,AGP,AT	62	279	10
ALI Aladdin5,512K,AGP,AT	63	284	10
LUCKY STAR VIA APPOLO-PRO	67	295	8
MSI 5184 VIA MVP3, 1Mb, AT	69	297	7
P II ECS P6EX-A+ATX	70	315	9
P ECS P5SD-B+ AT112Mhz	71	320	9
Cel PPGA ECS P6EXP-Me c SB ESS	72	324	9
PII BX440 133MHz ATX	72	324	10
ASUS P5A, ATX	74	318	7
Lucky Star i440BX 66...133MHz	75	330	14
MicroStar MVP-3,5184, Support	75	334	3
P II ECS P6BA-A+ATX	75	338	9
P II ECS P6BA-A+ ATX	76	342	9
PC CHIPS 598 1Mb, VGA 8Mb, Sou	77	331	7
MB SOLTEK SL-67C-W VIA PRO ATX	77	335	4
MicroStar 440LX-370, 6161, ATX	77	343	3
MB ASUS P5A, ATX	80	348	4
MB PC CHIPS 598 1Mb, VGA 8Mb,	80	348	4
INTEL BI440ZX OEM	81	348	7
PII Xcell2000+vc 8M+SB+fm56K	84	378	10
TS-VIA AGP 66/133MHz ATX	86	370	13
MB INTEL BI440ZX OEM	86	374	4
Intel BI 440ZX, PPGA, SBPCI, A	86	383	3
PII BXPro+vc 8M+SB	89	401	10
TS-ABX Intel 233 - 999 ATX	90	387	13
ASUS P65UP5 Dual PII	94	404	7
PC CHIPS 767V BX, VGA 8Mb, Sou	96	413	7
MB PC CHIPS 767V BX, VGA 8Mb,	100	435	4
P II ECS P6BX-A+ ATX 133Mhz	103	464	9
Chaintech 6BTM i440BX 66...133	105	462	14
ChainTech 440BX,6BTM,ATX	106	472	3
ABIT BX6 i440BX 66:133MHz ATX	108	475	14
P II ECS P6BXT-A+ ATX	109	491	9
MB ASUS P2V PII, AGP, ATX	110	479	4
INTEL SE440BX2	112	482	7
P II ECS P6BX-Me c SB ESS PCi	113	509	9
INTEL RC440BX, SVGA, PCI Sound	117	503	7
Asus P2B-B i440BX 66:150MHz AT	118	519	14
INTEL RC 440BX, ATX	119	524	8
ASUS P2B-B, i440BX,100Mhz PII,	120	528	8
Intel RC440BX,Riva128ZX 8M,SBP	120	534	3
Intel Seattle2 440BX-2, AGP 10	120	534	3
MicroStar 440LX-370, 6159,SBPC	125	556	3
ASUS P2B PII, AGP, ATX	127	546	7
ASUS P2B-F PII, AGP, ATX	130	559	7
ASUS P2B-F, i440BX,100Mhz PII,	131	576	8
MicroStar 440BX, 6120, Dual,	330	1469	3
ASUS P2B-DS Dual PII, SCSI, AT	458	1969	7
Intel N440BX,Dual,WSCSI,Lan10/	520	2314	3
INTEL C440GX+	642	2761	7

Накопители

Жесткие диски IDE

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
3.2 Gb SEAGATE ST33232A	95	409	7
3.2 Gb FUJITSU MPC3032	96	413	7
3,2G UDMA Samsung	96	432	10
4.3 Gb FUJITSU MPC3043	97	417	7
4.3 Gb MAXTOR Diamond Max	98	421	7
Fujitsu 3,2Gb UDMA-33	98	436	3
3.2Gb Samsung SV0322A Ultra-AT	99	446	9
4.3Gb Fujitsu	100	440	14
Fujitsu 4,3Gb UDMA-33	100	445	3
3.2Gb Seagate Medalist ST33210	102	459	9
3,2-10,2Gb FUJITSU/Samsung	103	443	5
4,3Gb FUJITSU MPD3043	103	453	8
HDD 4.3 Gb FUJITSU MPD3043	105	457	4
4,3Gb SEAGATE ST36442A	105	462	8
Fujitsu 3,2 UDMA	106	456	13
3.2Gb Fujitsu MPC3032AT Ultra-	106	477	9
3.2 Gb QUANTUM EX	108	464	7
4,3Gb QUANTUM CR-A ULTRA ATA/	108	475	8
4,3G UDMA Fujitsu	108	486	10
Quantum FireBall CR 4,3Gb UDMA	109	485	3
4.3Gb Fujitsu MPC3043AT Ultra-	112	504	9
6.4 Gb FUJITSU MPC3064	115	495	7
4.3Gb WDC AC24300 Ultra-ATA 54	115	518	9
6.4 Gb MAXTOR Diamond Max	116	499	7
Fujitsu 6,4Gb UDMA-33	117	521	3
6,4Gb Fujitsu	118	519	14
6,4G UDMA Fujitsu	119	536	10
HDD 6.4 Gb FUJITSU MPD3064	120	522	4
6,4Gb FUJITSU MPC3064	121	532	8
3,2-10,2 Gb Quantum FB EX	122	525	5
6.4Gb Seagate Medalist ST36422	124	558	9
6.4Gb Fujitsu MPC3064AT Ultra-	126	567	9
8.4 Gb FUJITSU MPD3084	129	555	7
8,4Gb Fujitsu	130	572	14
Fujitsu 8,4Gb UDMA-33	131	583	3
Fujitsu 6,4 UDMA	135	581	13
HDD 8.4 Gb FUJITSU MPC3084	135	587	4
8.4Gb Quantum CR ATA/66	136	598	14
Quantum FireBall CR 8,4 Gb UDM	138	614	3
8,4Gb Seagate Medalist ST38420	138	621	9
8.4Gb Fujitsu MPC3084AT Ultra-	140	630	9
8,4G UDMA Fujitsu	140	630	10
10.2 Gb FUJITSU MPC3102	150	645	7
10,2Gb FUJITSU MPC3102	151	664	8
Fujitsu 10,2Gb UDMA-33	151	672	3
6,4-10,2Gb IBM	155	667	5
10Gb Quantum EX	155	682	14
10,2G UDMA Fujitsu	155	698	10
IBM 6,4Gb (5400 rpm),,UDMA-33	156	694	3
10.1Gb Fujitsu MPC3102AT Ultra	158	711	9
Fujitsu 10,2 UDMA	168	722	13
IBM 8,4Gb (5400 rpm),UDMA-33	170	757	3
IBM 8,4 UDMA	173	744	13
10,1Gb IBM DTTA	185	814	8
IBM 10,1Gb (5400 rpm),, UDMA-3	190	846	3
10.1Gb IBM Titan DTTA351010 UI	201	905	9
4.5 Gb FUJITSU UW-2 MAB3045SC	210	903	7
4.5Gb Ultra Wide SCSI Seagate	225	1013	9
4,5Gb IBM DDRS 34560 RPM 7200	240	1056	8
IBM 10,1Gb (7200 rpm),UDMA-3	263	1170	3
17.2 Gb MAXTOR DiaMond Max	290	1247	7
IBM 14,4Gb (7200 rpm),UDMA-33	370	1647	3
4.5Gb Ultra Wide SCSI Seagate	395	1778	9
9.1Gb Ultra Wide SCSI Seagate	651	2930	9

Жесткие диски SCSI

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
4.5 Gb IBM UW-2 DDRS34560/68	242	1041	7
9.1 Gb FUJITSU UW-2 MAB3091SP	345	1484	7
9.1 Gb IBM UW-2 DDRS39130/68	410	1763	7
9.1 Gb IBM UW-2 DRVS3009555/	615	2645	7

Прочие

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
FDD 3,5"ALPS	13	54	7
FDD 3,5" Mitsumi	13	55	7
FDD 3,5"ALPS	14	60	4
CD-ROM 20x LITE ON	34	148	4
CD-ROM 32x SAMSUNG SCR3231	37	157	7
32x Samsung	38	169	3
CD-ROM BTC 36-x 40-x 44-x, от	41	185	9
CD-ROM BTC 36x (Play But)	42	185	8
CD-ROM Samsung 32x	44	194	8
CD-ROM PANASONIC 32x	46	202	8
32x Panasonic	46	205	3
CD-ROM ASUS 36x (Play But)	56	246	8
CD-ROM ASUS 40x (Play But)	57	251	8
TEAC 32x	58	249	13
ASUS 40x	58	249	13
CD-ROM CREATIVE 48x	65	286	8
CD-ROM 50x ASUS	66	282	7
CD-ROM 50x ASUS	68	296	4
CD-ROM 32x TEAC CD-532E SCSI	87	374	7
DVD-ROM Hitachi 2x/20x (OEM)	91	391	7
DVD-ROM Hitachi 4x/20x (OEM)	111	477	7
DVD Samsung 5x	146	650	3
DVD Creative 5x,with Encore, M	258	1148	3
CD ReWriter Creative2/2/6, I	270	1202	3
CD ReWriter Philips2/2/6, In	295	1313	3

Контроллеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
UWSCSI Card NCR-875, SuperMicr	115	512	3

MultiMedia

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Speaker GENIUS SP-306a 72W	8	32	7
Активные колонки 60W PMPO	8	36	9
Sp GENIUS SP-306a 72W	9	37	4
Активные колонки 100W PMPO	9	41	9
Sb 3D Melody Full Duplex	10	45	9
Sb Wave Melody 3D with Wavetab	11	50	9
Sound Aztech SC16-3D (OEM)	12	52	4
Sound Aztech SC16-3D	12	52	7
Кол-ки PRIMAX 2x90/2x120/2x240	13	56	5
3D Melody ISA	13	56	13
Колонки Primax (90W PMPO с БП)	13	59	9
Sound Miss Melody 3D PCI	14	61	4
Radio Card AZTECH	15	65	7
Sound GENIUS SoundMaker 32 PCI	15	65	7
Speaker GENIUS SP-710a 120W	15	65	7
Активные колонки 120W PMPO	15	68	9
Speaker GENIUS SP-G10 200W	16	69	7
Radio Card AZTECH	16	70	4
Speaker GENIUS SP-330	17	71	7
Sound CREATIVE SB16	22	95	7
Aztech SC16, 16-bit, ISA	22	99	2
CREATIVE SB 16 Vibra	23	101	14
Sound GENIUS SoundMaker 64 PCI	24	101	7
Sound CREATIVE SB16	24	104	4
CREATIVE SB PCI-64	25	110	14
Sound CREATIVE SB PCI 64 (OEM)	26	113	4
CREATIVE SB PCI 64	27	119	8
Активные колонки 240W PMPO	27	122	9
Активные колонки 320W PMPO	28	126	9
Колонки Primax(120W PMPO с	29	131	9
Sound Aztech PCI 368 DSP	32	139	4
Speaker GENIUS SP-718 320W	36	155	7
CREATIVE SB 16 Vibra w FM radi	37	163	14
SB Creative Vibra 16B + FM PnP	39	168	5
Колонки Primax(240W PMPO с БП)	40	180	9
Aztech PCI-338,16-bit, PCI	44	198	2
Creative AWE64	45	203	2
CREATIVE SB PCI-128	50	220	14
Primax Sound Subwoofer (200W)	51	230	9
Колонки Primax(300W PMPO с БП)	55	248	9
Sound CREATIVE LIVE VALUE	63	271	7
Sound CREATIVE LIVE VALUE	67	291	4
CREATIVE Live Value (OEM)	69	304	8
Sp LABTEC LCS2420 3,5Wx2+13W	71	309	4

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
CREATIVE SB LIVE value retail	75	330	14
Diamond MX-300	75	338	2
Diamond MX 300	78	335	13
Sound DIAMOND Monster MX300	79	344	4
CREATIVE Live Value (RETAIL)	82	361	8
Diamond MX-300(retail)	82	369	2
КолонкиAltec Lansing ACS 45.	85	378	3
Creative SB Live! Value	85	383	2
Sp LABTEC LCS2612 4Wx2+12W	109	474	4
Sp LABTEC APX4620 10Wx2+20W	160	696	4
SB Creative Live Value+sp.PC W	165	710	5
Видеокарты			
2M PCI S3 VirgeDX (up to 4M)	19	86	10
ATI 2D/135Mhz 2Mb	20	86	13
ATI 3D Charger PCI 2MB Tv out	23	99	7
S3 Trio 3D 4Mb AGP	25	113	9
ATI 3D Rage IIc Charger 2Mb, A	27	122	9
4M AGP S3 VirgeGX2+TV out	28	126	10
Rendition V2200 8Mb	32	138	13
ATI 3D Rage IIc Charger 4Mb, A	32	144	9
ATI Xpert@Play AGP 4MB	36	155	7
ATI Xpert@Play 98 AGP 4Mb SgRA	39	174	3
Intel 740 8Mb	44	189	13
ATI Xpert 98 8Mb AGP, DAC 230M	45	203	9
ATI Xpert@Work 98 AGP 8Mb SDRA	48	214	3
ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 4Mb	48	216	9
S3 Savage AGP 8Mb SGRAM TV out	50	220	14
ASUS AGP-V2740 8Mb	52	224	7
ASUS AGP V3000ZX 4Mb SGRAM	52	229	14
ATI Xpert@Play 98 AGP 8Mb SgRA	53	236	3
S3 SAVAGE 128b 8Mb sdram w/cd	54	232	5
8M AGP S3 Savage3D+TV out	54	243	10
8M AGP RIVA128ZX+TV out	54	243	10
ASUS AGP-V3000 4Mb, Tv In/Out	55	237	7
SVGA ASUS AGP-V2740 8Mb	55	239	4
ASUS AGP-V3000ZX 8Mb	59	254	7
ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 8Mb	59	266	9
SVGA ASUS AGP-V3000 4Mb, Tv In	60	261	4
ASUS AGP V3000ZX 8Mb SGRAM	60	264	14
SVGA ASUS AGP-V3000ZX 8Mb	63	274	4
6M PCI VooDoo Rush	64	288	10
ATI Rage-128VR, Xpert 99, AGP,	68	303	3
ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 4Mb	68	306	9
ATI TV tuner, ISA	70	315	2
ASUS AGP-V3100 8Mb Savage Tv O	71	305	7
TV Тюнер ATI PAL/SECAM только	73	333	9
ASUS AGP-V3000ZX 8Mb Tv In/Out	75	323	7
SVGA ASUS AGP-V3100 8Mb	75	326	4
TV Tuner TECRAM+д/у	76	327	5
ATI Xpert@Play 98 c TV-выходом	78	351	9
ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 8Mb	79	356	9
SVGA ASUS AGP-V3000ZX 8Mb Tv I	80	348	4
ATI Rage-128, Xpert 128, AGP,	89	396	3
Matrox G-200, 8M SDRAM, AGP	89	396	3
VideoCamera Creative,(LPT, USB	90	401	3
ATI TV Tuner All-In-Wonder, AG	91	405	3
ASUS AGP-V3200 3Dfx Banshee	93	409	8
CREATIVE BANSHEE 16Mb AGP	94	404	7
CREATIVE RIVA TNT 16Mb PCI	94	404	7
ASUS AGP-V3200 Banshee 16Mb	95	409	7
SVGA ATI Rage128 AGP 16Mb	95	413	4
ASUS AGP V3200 Banshee 16Mb	95	418	14
12M PCI VooDoo2Graphics	96	432	10
Astro vision Voodo2 12M	98	421	5
3DFX Banshee 16Mb	98	421	13
SVGA CREATIVE RIVA TNT 16Mb PC	98	426	4
VOODOOO II 12Mb	99	426	7
Creatuve GB RIVA TNT/BANCHEE 1	100	430	5
ASUS AGP-V3200 3Dfx Banshee 16	103	453	8
ASUS V3200 Banshee 16Mb AGP	105	452	5
TV Tuner AIMS Extreme+FM+V con	105	452	5
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	105	452	7
CREATIVE RIVA TNT 16Mb AGP	106	456	7
ASUS AGP V3400 Riva TNT 16Mb S	107	471	14
CREATIVE VOODOOO II 12Mb	108	464	7
ASUS V3400 TNT 8-16Mb SGRAM	110	473	5
8Mb Matrox Millenium G200, SDR	110	495	2
8Mb ATI All-in-Wonder, AGP	113	509	2
ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb	114	502	8
All-In Wonder: Xpert@Play 8Mb	120	540	9
Riva TNT 16Mb AGP	125	538	13
8Mb Matrox Millenium G200, SGR	125	563	2
Diamond Fire GL1000 Pro 8Mb PC	125	563	9
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb Tv In/O	128	550	7
16M AGP Creative Riva TNT	131	590	10
ATI Rage 128 Magnum 32 Mb AGP,	132	594	9
TV тюнер Aver TV-Phone, TV, Fm	133	599	9
ATI Rage-128, Magnum, AGP, 32M	134	596	3
ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb Tv IN/	135	594	8
16Mb Creative Riva TNT(retail)	135	608	2
ATI Rage 128 Fury 32Mb +PC2TV,	143	644	9
ATI Rage128 FURY AGP 32Mb Tv o	145	624	7
ATI Rage-128,Fury , AGP, 32M S	145	645	3
Rage128/250 Rage Fury 32Mb AGP	152	654	5
Мониторы			
Passo 14	120	528	14
14"DTK	125	538	5
14" 0.28 Licom L4011LD Digital	126	567	9
14" HYUNDAI HL4848F	127	546	7
14" DTK	129	568	1

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
14" SAMTRON 40b	130	559	7
14' DAEWOO 431	130	572	8
Samtron (Samsung) 14" 40b, Dig	131	583	3
Monitor 14" SAMTRON 40b	133	579	4
Monitor 14" HYUNDAI HL4848F	133	579	4
14" LG 44i	134	590	1
14" SAMSUNG 410b	135	581	7
14"	135	581	13
14" Samsung 410b	139	612	1
Samsung 14 410b	140	616	14
14" 0.28 Samsung 410b Digital	144	648	9
14" Optiquest Q41, 0.28, 1024x	146	657	2
NETT NE1570M-T 15 (Funai)	153	673	14
15"Funai 0,28 TCO'95(тр.SAMSUN	156	671	5
15"BRIDGE BM15V, TCO 95	157	691	8
DTS 15", Digital, LR, 1024x768	157	699	3
15" HYUNDAI HL5854C	158	679	7
Hyundai 15" 5854, 800x600@75Hz	160	712	3
15 DTK 0.28,MPR II,тр.Toshiba	165	710	5
Monitor 15" HYUNDAI HL5854C	168	731	4
15" DTK DE 570	169	744	1
15" AOC 5GLr+, TCO 95	171	752	8
Hyundai 15" 5870, 1024x768@85H	172	765	3
15" HYUNDAI HL5870C	173	744	7
LG 15" 57i,OSD,0.28	179	797	3
15" LG SW57i	181	778	7
Monitor 15" HYUNDAI HL5870C	181	787	4
LG 15" 57T5,OSD,0.28,TCO 95	184	819	3
15" SAMSUNG 510s	185	796	7
15" Phillips 105E	185	796	13
LG 57i	185	814	14
Samsung 15" 510S, 0.28, LR NI,	186	828	3
15" LG 57T	189	832	1
15" Samsung 510S	189	832	1
Monitor 15" SAMSUNG 510s	190	827	4
Monitor 15" LG SW57i	190	827	4
15" LG 57T5,TCO 95	190	836	8
LG 15" 57M,OSD,0.28,MultiMedia	191	850	3
15" LG SW57M Multimedia	194	834	7
15" LG 57M, multimedia	194	854	8
15" 0.28 Samsung 510s Digital	196	882	9
LG 57M	200	880	14
Monitor 15" LG SW57M Multimed	204	887	4
Samsung 15" 500BT (TCO-99), 0.	218	970	3
15" Samsung 510bT, TCO 95	219	964	8
15" SAMSUNG 510b(T)	222	955	7
15" Samsung 510BT	224	986	1
Samsung 15 510b	225	990	14
Monitor 15" SAMSUNG 510b(T)	228	992	4
15" ViewSonic E655, 0.28, 1280	232	1044	2
15" 0.28 Samsung 510b Digital	232	1044	9
17"DTK TCO*92 0.27	260	1118	5
15" ViewSonic G653, 0.27, 1280	265	1193	2
17" DTK	269	1184	1
15 SONY 100EST/GST TCO-	270	1161	5
17" HYUNDAI HT7770	271	1165	7
Hyundai 17" 7770, 1024x768@75H	272	1210	3
15" SONY 100 ES, TCO 95	273	1201	8
15" 0.25 SONY 100ES O.S.D.	277	1247	9
15" ViewSonic P655, 0.27, 1280	295	1328	2
Samsung 17" 710S, 0.28, LR NI,	329	1464	3
17" Samsung 710s Plus, TCO 95	337	1483	8
17" SAMSUNG 710s(T)	340	1462	7
17" LG 77i	342	1505	8
LG 17" 77M,OSD,0.28,MultiMedia	345	1535	3
17" SAMSUNG 700p(T)+, TCO'95	510	2193	7
17" LG 795FT plus	535	2301	7
19" SAMSUNG 900p(T), TCO'95	625	2688	7
17" SAMSUNG 700IFT	655	2817	7
17" ViewSonic GT775, 0.25, 160	678	3051	2
17" ViewSonic P775, 0.25, 1600	680	3060	2
17" ViewSonic PT775, 0.25, 160	700	3150	2
21" ViewSonic PT813, 0.25, 160	1442	6489	2
15" TFT ViewSonic VPA150, 1024	1500	6750	2
Устройства ввода			
Mouse GENIUS, от	3	14	7
Mouse GENIUS Easy PS/2	4	15	4
Mouse GENIUS Easy+ PS/2	4	19	4
Манипулятор 2-кнопки Mitsumi	5	23	9
Mouse MITSUMI, от	5	22	7
Mouse MITSUMI(PS/2&Ser	6	26	4
Mouse MITSUMI Serial	6	26	4
Mouse PRIMAX 3 button	7	30	4
Клавиатура 104-клавиши BTC for	7	32	9
Keyboard, от	7	31	7
Keyboard TurboPlus 105k Rus AT	8	34	4
Joystick Genius F-12	8	36	9
Mouse GENIUS NetScroll(PS/	9	37	4
Mouse GENIUS NetPro(PS/2	9	39	4
Joystick MK-84	10	45	9
Keyboard Mitsumi 104k Ukr	11	48	4
Модемы			
PROLINK 33,6 R16 ASVD ext w/ca	48	206	5
GVC 33600 ext. Rockwell	53	233	8
GVC 33,6 ASVD ext w/cable(UKR)	58	249	5
U.S.R.Sportster 33600/28800 Vo	59	266	9
IDC 2814 BXL + 33600 EXT	156	686	8
IDC 2814BXL+, AOH, V.34+ ext	160	688	5
IDC 2814 BXL FLASH ext	160	720	9
USR Courier 33,6 Ext,рус.+кабель	196	843	5

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
U.S.R.Courier 33600/28800 ext.	196	882	9
Сетевое оборудование			
Ethernet ISA, PCI Combo	12	53	3
Compex RL 2000A ISA, Combo	21	95	2
Compex RL 2000 PCI, Combo	22	99	2
Ethernet D-Link 10/100 Mbit PC	29	129	3
Compex RL 100TX, 10/100	37	167	2
3C509-TPO ETHERLINK III 10Mbit	45	198	12
Ethernet 3Com, 3C-905TX, 100Mb	56	249	3
HUB Compex TP1008 (8xUTP,	63	284	2
HUB Compex TP1008 (8xUTP,	63	284	2
3COM 905B PCI UTP	73	321	12
3C905TX Fast ETHERLINK 10/100M	75	330	12
3C16700 8UTP 10Mbit	89	392	12
HUB Compex TP1016 (16xUTP,	115	518	2
3C16722 HUB 8UTP 100Mbit	378	1663	12
Корпуса			
Блок питания 200Вт	10	44	4
Блок питания 230Вт ATX	21	91	4
Корпус Deluxe MIDI ATX ST-3AFN	35	150	4
ATX	39	168	13
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
OKI 3311, A3, 425зн/мин,	374	1664	3
Струйные принтеры			
HP DeskJet 420	109	469	7
HP DeskJet 420C	114	490	7
HP Desk JET 420 Color	114	502	8
Canon BJC-250 A4 720x360 28p/m	115	495	5
Canon BJC 250	119	524	1
XEROX Xpint J5, ч/б, 600x300dp	120	540	2
Printer HP DeskJet 420	122	531	4
HP DeskJet 420C	124	546	1
HP DeskJet 695 C	146	628	7
EPSON Stylus Color 440	150	645	7
EPSON Stylus color 440C	151	664	8
Epson Stylus Color 440	159	700	1
Printer EPSON Stylus Color 440	160	696	4
Printer HP DeskJet 695 C	163	709	4
EPSON Stylus Color 600	199	856	7
Epson Stylus Color 800	223	981	12
EPSON Stylus Photo 700	278	1195	7
HP DeskJet 880 C	312	1342	7
HP DeskJet 895 Cxi	333	1432	7
HP Desk JET 1100 2Mb	377	1659	8
HP DeskJet 1120C	472	2030	7
HP DeskJet 2000 C	633	2722	7
Лазерные принтеры			
OKI Page 4W 1Mb 4 стр/мин	226	994	12
Okipage 4w Plus, 4 стр/мин	245	1103	2
Xerox Laser P8E	349	1536	1
XEROX P8e, 600x600dpi, 8стр/ми	365	1643	2
HP LaserJet 1100	374	1608	7
HP Laser Jet 1100 A4	380	1634	5
HP 1100 (2Mb,8 стр/мин)	383	1685	12
Xerox DP P8e (4Mb, 8 стр/мин)	391	1720	12
HP LaserJet 1100 A	472	2030	7
HP LaserJet 2100	741	3186	7
HP DeskJet 2000 CN	1065	4580	7
HP LaserJet 4000	1300	5590	7
HP LaserJet 5000 N	2440	10492	7
Сканеры			
Mustek 6000P LPT (300dpi x60	64	285	3
Artec AS6E A4 300*600	67	288	5
Scaner Mustek 6000P	67	291	4
Primax Colorado 600P,A4,300*60	75	323	5
PRIMAX Colorado Direct 600	76	327	7
Mustek 1200ED	79	340	7
Scaner PRIMAX Colorado Direct	85	370	4
Mustek 6000SP	91	391	7
Primax Colorado Pro, LPT, (600	100	445	3
Genius ColorPage Live, 300x600	115	518	2
Mustek12000P SCSI (600dpi	145	645	3
Bar-code scan,80mm, KBD/RS-232	145	653	2
Mustek 12000SP	147	632	7
HP ScanJet 4100C	167	718	7
Genius ColorPage Pro, 600x1200	175	788	2
Primax Profi 19200dpi+SCSI-car	194	854	1
HP ScanJet 4100 A4, USB	195	868	3
Primax Profi 19200 SCSI	200	880	12
Primax Profi, SCSI, (600x1200d	218	970	3
EPSON FilmScan 200 BiDi	408	1754	7
HP ScanJet 6200C	410	1763	7
HP ScanJet 6250C	530	2279	7
HP ScanJet 6250	532	2367	3
Источники бесперебойного питания			
APC Back 300MI	83	365	12
APC Back 300 MI	85	374	8
APC Back-UPS 300MI	85	383	2
APC Back 500 MI	103	453	8
APC Back 500 MI	106	466	12
APC Back-UPS 500MI	110	495	2
APC Back UPS Pro 280 SI, 175w	140	630	2

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
APC Back PRO 420 SI	179	788	8
APC Back UPS Pro 420 SI, 260w	180	810	2
APC Back-UPS 650MI	185	833	2
APC Smart UPS 420 VA	195	878	2
APC Back UPS Pro 650 SI, 410w	242	1089	2
APC Smart UPS 620 VA	265	1193	2
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
фильтр APC SurgeArrest E-10	26	117	2
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Картриджи к принтерам	5	22	13
КНИГИ			
Издательство "Юниор"			
Азбука Excel 97		9	11
Азбука Word 97		9	11
Язык Ассемблера:		9	11
Азбука Internet		10	11
Пр-е в Borland Pascal 7.0		11	11
Азбука Windows 98		16	11
Локальные сети		16	11
AutoCAD 14 на примерах		19	11
Работа на ПК. Практ. курс		20	11
CorelDraw 7 + CD		24	11
Excel для инж. студентов		24	11
УСЛУГИ			
Заправка картриджей	10	43	13
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Тестовое подключение (12 часов)	5	20	4
Тестовое подключение на 5 дней	10	39	6
Регистрация пользователя	20	79	6
Выезд спец-та по Киеву	20	79	6
Подключение к сети Интернет	20	86	5
Вызов специалиста	20	79	4
Регистрация	20	79	4
Тестовое подключение на 2 часа		14	9
Подключение к сети ИНТЕРНЕТ		100	9
Регистрация пользователя		100	9
Пакет <Он-Лайн> 25 час. работы		200	9
Доступ к сети по фиксированной абонплате			
Ночное время (03:00-07:00)	10	39	6
Off-Line(в месяц)	10	43	5
"Шаровой Аксесс" с 2-00 до 7-00	12	47	4
Ночное время (24:00-9:00)	20	79	6
Абонплата за off-line	20	79	6
Выходные(7:00 суб.-7:00 пон.)	25	98	6
"Вечерний Аксесс" с 19-00 до 8-	35	137	4
"Бизнес Аксесс" с 8-00 до 19-00	35	137	4
Дневное время (09:00-19:00)	40	157	6
Unlimited	40	172	13
Без ограничений Normal	60	236	6
Unlimited "Non-stop Аксесс"	65	255	4
Без ограничений Club	80	314	6
Без ограничений V.I.P.	100	393	6
Limited (80ч) "Полный Аксесс"	45	177	4
Доп. час работы с E-mail		4	9
E-mail-only (10 часов работы)		20	9
Navigator-Online,без огр.врем.		250	9
Доступ к сети по персональному подключению			
Регистрация по коммутир. линии		300	9
Рег.асинхр.подкл. по выд.линии		800	9
Абонплата по коммутир. линии		1000	9
Абонплата за порт 64к		3200	9
Рег.синхр.подкл. по выд. линии		3600	9
Абонплата за порт 128к		4000	9
Повременный доступ к сети			
1 час (24:00-09:00)	1	2	6
On-Line(в час)	1	3	5
Почасовая плата "Аксесс" на час	1	4	4
1 час (09:00-24:00)	2	6	6
Абонплата (5 часов работы)	10	39	6
Min авансовый платеж	30	118	6
1 час работы от Navigator-Online		7	9
Абонплата (5 час. БЕСПЛАТНО)		50	9

Код	Название фирмы
1	BCS Computers (044-2242276)
2	OST (044-2209542)
3	Spin White (044-4635998)
4	Аксесс (044-2466898)
5	Инкософт (044-2464389)
6	ИнтерЛинк (044-4190674)
7	К-Трейд (044-2529222)
8	Корифей (044-4510242)
9	Навигатор (044-2419494)
10	Творчество (044-2341204)
11	Техническая книга (044 4646895)
12	ТМК-Блок (044-2242594)
13	Топас (044-2765035)
14	Фрам-95 (044-4780949)